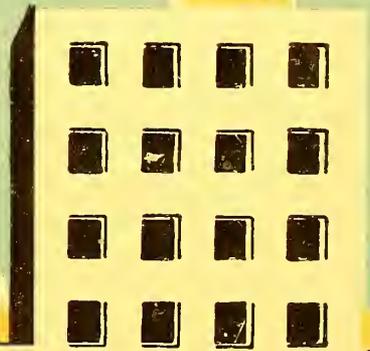
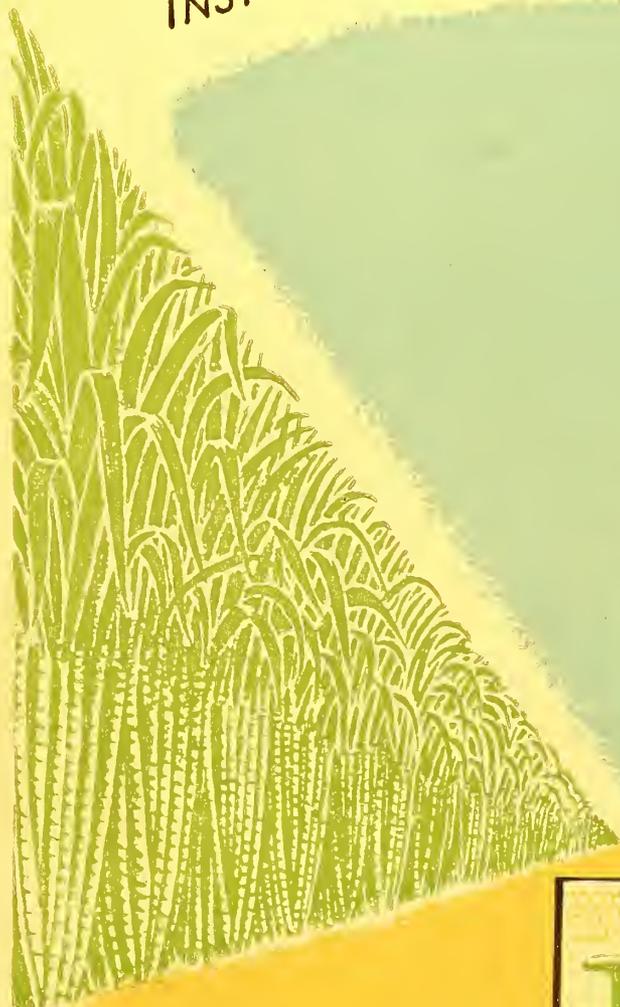


BIBLIOTECA
PERIÓDICO REGISTRADO
MUNC.
DATA

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL



Paula Weweck

BRASIL

AÇUCAREIRO

ANO XI — VOL. XXI

FEVEREIRO DE 1943

N.º 2

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

CRIADO PELO DECRETO N.º 22.789, DE 1.º DE JUNHO DE 1933

Expediente : de 12 às 18 horas.
Aos sábados, de 9 às 12 horas.

COMISSAO EXECUTIVA

A. J. Barbosa Lima Sobrinho, presidente — Delegado do Banco do Brasil
Alberto de Andrade Queiroz — Delegado do Ministerio da Fazenda
Alvaro Simões Lopes — Delegado do Ministerio da Agricultura
José de Castro Azevedo — Delegado do Ministerio da Viação
Otavio Milanez — Delegado do Ministerio do Trabalho.

Alfredo de Maia
Jesé Inacio Monteiro de Barros }
José Rufino Bezerra Cavalcanti } Representantes dos usineiros
Tarcisio de Almeida Miranda }
6.7.

Moacir Soares Pereira — Representante dos banguzeiros

Cassiano Pinheiro Maciel
Manuel Francisco Pinto }
Manuel Neto Campelo Junior } Representantes dos fornecedores

S U P L E N T E S

Arnaldo Pereira de Oliveira
João Carlos Belo Lisboa }
João Dantas Prado } Representantes dos usineiros
Oswaldo Trigueiro de Albuquerque Melo }

José Pinheiro Brandão — Representante dos banguzeiros

Aderbal Carneiro Novais
João de Lima Teixeira }
João Soares Palmeira } Representantes dos fornecedores

Sede: PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42

RIO DE JANEIRO — Caixa Postal, 420 — Endereço telegráfico: COMDECAR

Fones: Alcool-Motor, 43-5079 e 23-2999; Assistencia à Produção, 23-6192; Caixa, 23-2400; Comissão Executiva, 23-4585; Comunicações, 43-8161 e 23-0796; Contadoria, 23-6250; Estatística, 43-6313; Estudos Econômicos, 43-9717; Fiscalização, 23-6251; Gerencia, 23-5189; Jurídica, 23-6161; Material, 23-6253; Mecanografia, 23-4133; Pessoal, 43-6109; Portaria, 43-7526; Presidencia, 23-6249; Publicidade, 23-6252; Restaurante, 23-0313; Secretaria da Presidencia, 23-2935; Serviço do Alcool, 43-3798; Serviço Médico, 43-7208; Técnico Industrial, 43-6539.

Depósito de alcool-motor — Avenida Venezuela, 98 — Tel. 43-4099.

Secção Técnica — Avenida Venezuela, 82 — Tel. 43-5297.

DELEGACIAS REGIONAIS NOS ESTADOS

Endereço telegráfico: SATELÇUCAR

ALAGOAS — Edificio da Associação Comercial — Maceió

BAIA — Rua Miguel Calmon, 18-2.º and. — Salvador

MINAS GERAIS — Palacete Brasil — Av. Afonso Pena — Belo Horizonte

PARAIBA — Rua Barão do Triunfo, 306 — João Pessoa

PERNAMBUCO — Av. Marquês de Olinda, 58-1.º and. — Recife

RIO DE JANEIRO — Edificio Lizandro — Praça São Salvador — Campos

SÃO PAULO — Rua da Quitanda, 96-4.º and. — São Paulo

SERGIPE — Avenida Rio Branco, 92-1.º and. — Aracajú

DISTILARIA CENTRAL DO ESTADO DO RIO: Estação de Martins Lage — E. F. Leopoldina.

Endereços: Caixa postal, 102 — Campos; Telegráfico — DICENRIO — Campos; Telefônico — Martins Lage, 5.

DISTILARIA CENTRAL PRESIDENTE VARGAS: Cabo — E. F. Great Western Pernambuco.

Endereços: Caixa postal, 97 — Recife; Telegráfico — DICENPER — Recife.

BRASIL AÇUCAREIRO

ORGÃO OFICIAL DO INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Registado, com o n.º 7.626, em 17-10-934, no 3.º Ofício do Registo de
Títulos e Documentos e no D . I . P.

PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42 - 9.º pav.

TELEFONE 23-6252 — CAIXA POSTAL 420

DIRETOR — Miguel Costa Filho.

Redator principal — Joaquim de Melo.

Redatores — Adrião Caminha Filho, José de Oliveira Leite, Renato
Vieira de Melo e Teodoro Cabral.

Assinatura (anual), para o Brasil	Cr\$ 25,00
Assinatura (anual), para o exterior	Cr\$ 35,00
Número avulso (do mês)	Cr\$ 3,00

Acham-se esgotados, para venda avulsa, os números de março, abril e maio
de 1934, abril e junho de 1935 e janeiro e março de 1936.

Vendem-se coleções desde o 3.º volume, encadernadas, por semestre, e o
número especial com o índice alfabético e remissivo, do 1.º ao 13.º volume.

As remessas de valores, vales postais, etc., devem ser feitas ao Instituto do
Açúcar e do Alcool e não a BRASIL AÇUCAREIRO ou nomes individuais.

Pede-se permuta.

We ask for exchange.

On demande l'échange.

Pidese permuta.

Agentes: OTAVIO DE MORAIS, Pernambuco; HEITOR PORTO & CIA.,
Rio Grande do Sul.

SUMARIO

FEVEREIRO — 1943

POLITICA AÇUCAREIRA	3
DIVERSAS NOTAS — Montagem de usinas de açúcar — Reclamações dos fornecedores baianos	4
“HISTORIA DO AÇUCAR”, DE EDMUNDO O. VON LIPPMANN	5
ASSOCIAÇÃO DOS PLANTADORES DE SERGIPE	6
AGRICULTURA E ECONOMIA AÇUCAREIRAS NO SECULO XIX — José Honorio Rodrigues	8
NOTAS CAMPISTAS SOBRE A LAVOURA CANAVIEIRA, FABRICAS E SEUS PRODUTOS — Alberto Lamego	16
LEGISLAÇÃO	20
ATOS DO PRESIDENTE DO I.A.A.	21
CLARIFICAÇÃO DOS CALDOS	26
RESOLUÇÕES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I.A.A.	27
ATAS DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I.A.A.	38
DECISÕES ADMINISTRATIVAS	44
O AUMENTO DA PRODUÇÃO DO ALCOOL-MOTOR	46
PRODUÇÃO E MOVIMENTO DO ALCOOL NO MUNDO	48
O PREÇO DO ALCOOL-MOTOR NO NORDESTE — Gercino de Pontes	50
ALCOOL-MOTOR	52
CONCURSO DE MONOGRAFIAS SOBRE PROBLEMAS DE ECONOMIA E HISTORIA DO AÇUCAR	52
A FERMENTAÇÃO ALCOOLICA PELO PROCESSO DE “RÉPRISE” DO FERMENTO — André Estrade	53
A CALCARIZAÇÃO DOS SOLOS AGRICOLAS PARTICULARMENTE NAS REGIÕES TROPICAIS — A. de J. Gonzalez	58
CULTIVO RACIONAL DO SOLO — A. Menezes Sobrinho	61
OBSERVAÇÕES SOBRE HIGROSCOPICIDADE DE ALGUNS AÇUCARES	63
PROBLEMAS DE IRRIGAÇÃO DE TERRAS TROPICAIS — P. Vageler.	64
ALGUNS ASPECTOS DA FISILOGIA DA CANA	71
TEOR DE AÇUCAR E DE FIBRA EM DUAS CANAS Co.	72
A LAVOURA CANAVIEIRA NA GUIANA INGLESIA	73
APLICAÇÃO DA PIRITA DE CARVÃO EM SULFITAÇÃO NAS USINAS DE AÇUCAR	75
QUADROS DA SECÇÃO DE ESTATISTICA DO I.A.A.	77
CRONICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL	81
EXPERIENCIAS DE HIBRIDAÇÃO EM BARBADOS	81
A SITUAÇÃO DO AÇUCAR NO PERU’	82
SOBRE TABELAS DE PAGAMENTO DE CANA — M. Lacerda de Melo.	83
NOTA — Demócrito Rocha	86
POLARIZAÇÃO DOS AÇUCARES BRUTOS	87
BIBLIOGRAFIA	88
COMENTARIOS DA IMPRENSA	92
SEIS OBSERVAÇÕES SOBRE A CANA DE AÇUCAR	93

BRASIL AÇUCAREIRO

Orgão oficial do
INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ANO XI — VOL. XXI

FEVEREIRO DE 1943

N.º 2

POLÍTICA AÇUCAREIRA

Aos estudiosos dos problemas relacionados com a historia e a economia da industria do açúcar, o I. A. A. oferece uma excelente oportunidade de empreender em torno de alguns temas trabalhos serios e pensados, assegurando ao mesmo tempo justa compensação ao esforço daqueles que se decidirem a realizá-los.

Referimo-nos ao concurso de monografias que a autarquia açucareira acaba de instituir e cujas bases vão publicadas em outra parte do presente número.

O conhecimento dos moldes em que se realizará o concurso, os temas selecionados e os nomes da comissão encarregada de julgar os trabalhos apresentados de logo convencem de que a iniciativa do I. A. A. é por todos os títulos louvavel, valendo como um estímulo ao trabalho intelectual, estímulo tanto mais digno de apreço quanto as bases estabelecidas exigem esforço honesto de pesquisa, conhecimento profundo de alguns aspectos, pelo menos, da nossa economia açucareira, sem o que será impossível satisfazê-las.

E' evidente a importancia dessa iniciativa. E não será preciso perder muito espaço para demonstrar a sua oportunidade, uma vez que todos conhecemos as íntimas relações da industria canavieira com a propria historia, e a propria formação do país. Nascendo com o Brasil, bem se pode dizer, a cultura da cana está ligada à nossa vida, associada a épocas e feitos do nosso desenvolvimento. O açúcar criou, nesta parte dos trópicos, um tipo de civilização, deu estabilidade econômica a vastas regiões do país; a ele estão ligados problemas os mais graves de historia, de economia, problemas sociais, como o da composição do

povo brasileiro. Com altos e baixos, fases de esplendor quasi asiático e momentos de depressão e crises profundas, provocando pela primeira vez no Brasil uma experiencia de um novo tipo de economia, o açúcar é inseparavel da nossa historia, que com êle se encontra num grande número de planos.

E' certo, por outro lado, que a historia do açúcar no Brasil ainda não está estudada com a minucia que a sua importancia reclama e que os nossos mais autorizados especialistas reconhecem. Daí a oportunidade do concurso que o I. A. A. promove, visando reunir contribuições documentadas e serias sobre alguns aspectos da historia e da economia do açúcar. E' claro que a extensão do tema não permite a realização de uma obra de conjunto sem o conhecimento de alguns aspectos através de monografias, que mais tarde servirão de fundamento para que um verdadeiro historiador, animado do espantoso poder de continuidade de Lippmann, nos possa dar, numa grande síntese, uma visão geral da historia do açúcar no Brasil, esforço imenso, mas realmente tentador e necessario.

A iniciativa do I. A. A. enquadra-se perfeitamente dentro do programa cultural, ao qual a atual administração vem dedicando os melhores cuidados.

O êxito do concurso está a depender dos candidatos. O I. A. A. oferece-lhes premios compensadores e lhes dá a certeza de julgamento imparcial e capaz. Resta-lhes corresponder a isso com estudos honestos, que, dentro das bases fixadas, possam trazer esclarecimentos positivos para a historia da mais velha e mais brasileira das nossas industrias.

DIVERSAS NOTAS

MONTAGEM DE USINAS DE AÇUCAR

Na sessão da Comissão Executiva do I.A.A., efetuada a 26 de novembro último, foi lido um officio do Coordenador da Mobilização Econômica comunicando haver deferido o requerimento do interventor no Paraná solicitando licença para montagem de uma usina de açúcar nesse Estado. Depois de lida a resposta do presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool ao Coordenador, a Comissão tomou a seguinte resolução :

“De acordo com a Portaria n.º 17, de 5-11-942, do sr. Coordenador da Mobilização Econômica, a Comissão Executiva do I.A.A. aprova a concessão da montagem de novas usinas aos governos estaduais que o solicitarem, subordinada a concessão à cláusula de intransferibilidade. No caso de entender o concessionario, depois de montada a usina, transferi-la a particulares, o I.A.A. terá preferência”.

RECLAMAÇÕES DOS FORNECEDORES BAIANOS

O presidente do Instituto do Açúcar e do

Alcool recebeu do sr. João de Lima Teixeira uma longa e minuciosa exposição, datada de 9 de janeiro, relativa à execução do Estatuto da Lavoura Canavieira, na Baía.

O sr. Lima Teixeira, descrevendo com vivas côres a situação do fornecedor de canas daquele Estado, que vive ainda na inteira dependencia da vontade e do interesse do usineiro, toma a liberdade de responsabilizar, em parte, o Instituto, pela continuação desse regime de opressão do fornecedor de canas, na Baía. A falta de execução das medidas estabelecidas no Estatuto é a causa da situação em que se encontram os fornecedores baianos.

Analisando a atitude dos usineiros, que se negam a cumprir a tabela de pagamento de canas, estabelecida pelo Instituto para a Baía, o sr. Lima Teixeira nega a existencia do mosaico nos canaviais do Estado, baseada essa convicção nos relatorios de técnicos da Secretaria de Agricultura do mesmo Estado, que foram destacados para proceder às necessarias averiguações.



CONSTRUTORA de DISTILARIAS e INSTALAÇÕES QUIMICAS L^{TD}A

Officinas : SÃO PAULO
Rua Passo da Pátria, 361
Alto da Lapa — Bela Aliança.
Caixa: 3161 - Fone: 5-0617

Telegr.
“CODIQ”

Escritorio no RIO
Praça 15 de Novembro, 42-3.º pav.
(Salas 301/302)
Caixa : 3354 - Fone : 23-6209

Construimos nas nossas oficinas aparelhos e instalações completas de
DISTILARIAS

de alcool anidro, processos “Usines de Melle”; de alcool retificado e de aguardente fina com fermentação pelo processo “Melle-Boinot” partindo de melaço, caldo de cana, mandioca e cereais.

APARELHAGENS E INSTALAÇÕES

para as industrias anexas a distilarias, como : fabricação de eter sulfúrico, acetona, alcool butílico, etc. etc....
captação do gás carbônico para produção de “gelo seco”.

DISTILAÇÃO E FERMENTAÇÃO EM GERAL

“HISTORIA DO AÇUCAR”, DE EDMUND O. VON LIPPMANN

Na sua nota previa ao segundo e último tomo da “Historia do Açucar”, de Edmund O. Von Lippmann, que o Instituto do Açucar e do Alcool editou, o tradutor, prof. Rodolfo Coutinho, confessa seu engano ao julgar que o pesquisador alemão encerrara seu ciclo de trabalhos históricos e científicos com a publicação da monumental obra. A leitura do livro de Lippmann, com efeito, não sugere outra impressão. Não seria exagero salientar que, mesmo de autoria de um estrangeiro, a divulgação de tal livro constitue contribuição destacada para a economia, a historia, a sociologia, no Brasil. A preocupação do Instituto do Açucar e do Alcool em dar o merecido relevo ao problema cultural tem sido objeto de comentarios altamente encorajadores por parte de notabilidades, publicações e instituições de projeção, salientando-se justamente o vulto de contribuições dessa ordem num ambiente em que a iniciativa particular tropeça com dificuldades serias, tratando-se de estudos especializados.

Num livro de tamanha erudição, é evidente que o autor não disporia de espaço (mesmo porque o livro representa uma síntese) para sugerir ou comentar. Há, todavia, nas suas páginas, um mundo de sugestões. Saliente-se: a imparcialidade, a minucia, a preocupação da verdade, o rigorismo científico desse trabalhador infatigável fizeram de sua obra uma das mais sólidas plataformas, um apoio de aço para qualquer iniciativa visando à historia e à interpretação não só das coisas do açucar como da economia, da literatura, do comercio, da filosofia, o que quer dizer, da propria existencia humana.

O tomo II da “Historia do Açucar” compreende sete partes, completadas com uma bibliografia de 3.800 citações. Lippmann estuda a época dos grandes descobrimentos, o consumo europeu durante os séculos XVII e XVIII, a refinação européia, o açucar no oriente, os sucedaneos, os preços, a origem e a natureza do açucar. Inicialmente trata dos acontecimentos extraordinarios, representados pelos grandes descobrimentos da navegação portuguesa. Estuda o proteccionismo, já existente em 1509, na Espanha, a escravidão e o papel da Igreja e a essa altura con-

sidera “perniciosa e altamente desmoralizadora” a influencia da transplantação da cana de açucar sobre a historia e a composição etnográfica da América, ante a necessidade da importação de escravos...

Como o açucar foi inicialmente remedio (e depois artigo de luxo, comparecendo somente à mesa dos potentados), Lippmann passa em revista a medicina antiga: remonta à India, à China, aos árabes, aos gregos. E’ este, sem dúvida, um capítulo fascinante e, exceção da Historia da Medicina, de Haeser, dificilmente poderia um estudioso encontrar repositório mais fiel e documentado em torno do verdadeiro e do lendario sobre médicos e arte médica de séculos atrás. Lá está Paracelso, demolidor, mas místico e criador; a escola árabe; a contribuição espantosamente “atual” de Da Vinci às ciencias naturais e certas definições de Bacon de Verulam sobre fenômenos naturais, as quais desprestigiam e não pouco o conceito formado até hoje sobre a personalidade e cultura científica do filósofo e político inglês.

O Brasil ocupa bom número de páginas no livro de Lippmann. O autor, ao passar em revista a formação dos engenhos no nordeste, a ocupação holandesa em Pernambuco e na Baía, não esqueceu certos aspectos até hoje pouco ou nada estudados entre nós, como as migrações da industria açucareira, a influencia de judeus no comercio e, muita vez, na agricultura — apesar da propalada tendencia dos semitas para o urbano. Parte do referido capítulo de Lippmann já mereceu reparos do sr. José Honorio Rodrigues, num artigo publicado em “Brasil Açucareiro”, de julho do ano passado. Se bem que restrições possam ser feitas a certas afirmações do historiadador alemão, é de justiça salientar o seu magnífico esforço de restauração da verdade: o econômico como determinante principal na gênese dos movimentos emancipadores, como a guerra holandesa e a Independencia. Espirando sua análise às Antilhas, o autor encontra a alavanca do progresso daquelas ilhas como tendo seu ponto de apoio muitas vezes nos refugiados holandeses e judeus, expulsos do solo brasileiro, depois da guerra, pelo governo de Portugal. A historia do açucar é

um documentario da exploração do homem. Lippmann examina o tráfico negreiro, a participação da Igreja e os levantes terríveis dos espoliados contra os espoliadores, como o de 1791, em São Domingos, onde mais de dois mil brancos foram mortos, e o de 1740, em Java, o qual custou a vida a dez mil chineses.

Para apreciar devidamente a democratização do açúcar, Lippmann estuda três dos seus mais destacados difusores: o café, o chá e o cacau. Esse estudo inicia-se pela etimologia e desdobra-se até a influencia social e econômica daqueles produtos. Já naqueles tempos recuados, as casas de café árabes eram fechadas pelo governo por constituírem focos de comentários políticos e de perturbações sociais. Químico e diretor industrial de uma poderosa empresa refinadora, o autor não descurou de realizar, em muitas ocasiões, um apanhado do primitivismo dos processos e idéias da ciência de então. O capítulo final é dedicado à apreciação da tarefa de arejamento dos conhecimentos científicos, aos inovadores e aos raros vultos que, em meio aos preconceitos com força de dogma, anteviram a verdade. Representa, por isso mesmo, excelente fonte de informação sobre a marcha da química até os dias de hoje. Na parte XVI, encontra-se um dos mais completos estudos sobre a historia dos preços. Mesmo assim, o autor julgou prudente apresentar fortes fatores de distorsão para a honesta apresentação do assunto: irregularidade dos inventarios, a variação de pesos e medidas, no tempo e no espaço, multiplicidade e elasticidade das permutas, ausencia de base segura para a determinação do valor, etc.

Em todos os capítulos há abundantes referencias à poesia e literatura antigas, onde o açúcar aparece muitas vezes como imagem poética das mais fortes, "leit-motiv" muitas vezes da expressão e do simbolismo procurado pelos vates da alta antiguidade. O material exibido a esse respeito traduz anos de pesquisa e de rígorosa interpretação, pois Lippmann teve necessidade, vez por outra, de transpor as dificuldades de versão de linguas, como o provençal e o catalão, sem esquecer o índico antigo, trabalho só exequível em ambientes de excepcional adiantamento cultural e onde andem à mão equipes ou seminarios de pesquisas especializados.

A "Historia do Açúcar" não foi escrita

evidentemente para os limites estreitos da biblioteca de um especializado, mesmo tratando de coisas dizendo respeito a um produto de influencia e expansão mundial. Sendo um dos mais honestos e vivos documentarios da vida da humanidade, interessa igualmente ao economista, ao sociólogo, ao médico, ao financista, ao filósofo.

ASSOCIAÇÃO DOS PLANTADORES DE SERGIPE

Recebemos da Federação dos Plantadores de Cana do Brasil o seguinte officio :

"Rio de Janeiro, 4 de janeiro de 1943.

DD. Diretor do "Brasil Açucareiro".

Esta Federação tem o maior prazer de comunicar a V. S. a constituição da Associação dos Plantadores de Cana de Sergipe, destinada a congregar os lavradores e fornecedores de cana daquele Estado.

A nova Associação, constituída nos moldes de suas congêneres, toma a si a defesa dos direitos e reivindicações da lavoura canavieira sergipana, contribuindo assim para organizá-la dentro da orientação desta Federação.

Com mais esta entidade, recentemente fundada, conta a Federação com 5 Associações e 8 Sindicatos congregando os plantadores de cana do Brasil.

Para dirigir Associação dos Plantadores de Sergipe foi eleita a seguinte diretoria :

• Presidente — dr. João de Melo Prado; 1.º Vice-presidente — Herberto Vieira de Melo; 2.º Vice-presidente — Zaluar Rabelo Leite; 1.º Secretario — Nelson Vieira Barreto; 2.º Secretario — José do Prado Barreto; 1.º Tesoureiro — Crispim Faro; 2.º Tesoureiro — Nestor Barreto.

CONSELHO FISCAL

Alfredo de Oliveira Sampaio, Francisco Sobral Filho e José de Barros Pimentel Franco Filho.

SUPLENTES

Simião Amaral Lemos, José Sousa Passos e José Ferreira Passos.

Atenciosas saudações

João Soares Palmeira
Secretario

Noticias de Petree & Dorr

QUISSAMÃ — PRIMEIRA USINA NO BRASIL QUE INSTALA, NO MESMO ANO, O "FILTRO OLIVER" E "CLARIFICAÇÃO COMPOSTA DORR".

Entraram em serviço, na safra de 1942, as instalações de Filtro rotativo Oliver Campbell e a Clarificação Composta Dorr, no Engenho Central de Quissamã, trazendo importante economia para a produção de açúcar cristal mais alvo e limpo. Funcionou, também, a caldeira de alta pressão "Edgemoor", em conjunto com turbo-gerador elétrico no mesmo Engenho.

PIRACICABA — REEMBOLSO DO CUSTO DA INSTALAÇÃO COMPLETA DE CLARIFICAÇÃO COMPOSTA DORR NAS DUAS PRIMEIRAS SAFRAS.

No Engenho Central de Piracicaba, da Sociéte de Sucreries Brési-liennes, numa moagem de 250 mil toneladas de cana, nas safras de 1941 e 1942, a instalação de Clarificação Composta Dorr demonstrou, sômente na secção do tratamento de caldo, uma economia de mais de Cr\$ 2,00 por tonelada, sem contar a economia decorrente da menor perda nos filtros e maior rendimento de açúcar de melhor qualidade para refinação. Teriamos muito prazer em fornecer detalhes para os interessados em estudar os dados exatos relativos às mencionadas economias.

RIO BRANCO — REEMBOLSO DO CUSTO DA INSTALAÇÃO COMPLETA DE UM FILTRO ROTATIVO OLIVER CAMPBELL NAS DUAS PRIMEIRAS SAFRAS.

Na Usina de Rio Branco, da Sociéte Sucrière, de Rio Branco, Estado de Minas Gerais, foi instalado, antes da safra de 1941, um filtro rotativo Oliver Campbell para filtragem do sedimento total dos defecadores abertos, dando uma torta seca com Polarização menor de 3% de açúcar na primeira safra, e menor de 2% na segunda. Em comparação com as safras anteriores, foi demonstrado que a redução nas perdas de açúcar deu maior lucro que o custo da instalação das primeiras safras.

JUNQUEIRA — Os primeiros clarificadores DORR foram instalados na Usina Junqueira, em 1925, quando a filtragem total do caldo trabalhava, ficando parados mais de dez anos. Em 1941, porém, foi encomendado um clarificador DORR, novo, para permitir trabalhar com a Clarificação Composta DORR.

SÃO PAULO — As dez maiores usinas de S. Paulo têm instalações ou projetos para Clarificação Composta DORR, com dois ou mais Clarificadores DORR. Esse processo tem demonstrado que o açúcar produzido é de alta qualidade e de refinação econômica, pois mais da metade das usinas, trabalhando com a Clarificação Composta DORR, possuem refinarias anexas.

CAMPOS — SISTEMA "ACME" PARA ALCOOL ANIDRO.

As duas instalações de destilarias desenhadas pela Casa Acme Coppersmithing & Machine C.^o, e fabricadas em Filadélfia, Estados Unidos, têm demonstradas capacidades de 20 a 30% acima da garantia. A qualidade do álcool anidro foi superior à garantia e o consumo de vapor a água, benzol, etc., menor da garantia. Os proprietários das usinas Outeiro e Paraíso, onde foram instaladas as destilarias "Acme", manifestaram sua completa satisfação com a operação automática e produto destas destilarias.

PETREE & DORR ENGRS. INC.

570 Lexington Ave., New York City.
Caixa Postal 3623 — Rio de Janeiro — Telefone 27-6616

AGRICULTURA E ECONOMIA AÇUCAREIRAS NO SÉCULO XIX

A PROPÓSITO DA "FORMAÇÃO DO BRASIL CONTEMPORANEO"

José Honorio Rodrigues

Em artigo publicado nesta revista no ano passado (1), examinavam-se alguns aspectos da literatura brasileira sobre o açúcar no século dezanove. Era um pequeno ensaio onde se inventariavam alguns trabalhos mais significativos sobre este capítulo da história do açúcar.

Acaba, porém, de ser publicada uma das mais notáveis obras de compreensão do Brasil do início dos oitocentos, trabalho que nos dá ensejo de apreciar alguns outros aspectos da economia açucareira no século XIX.

Este livro — Formação do Brasil Contemporaneo —, de autoria de Caio Prado Junior, é obra larga e de fôlego, que procura apanhar os agentes e fatores que colaboraram na formação do Brasil de hoje.

Com êle se inicia uma investigação sistemática — que nunca vacila — na descoberta dos elementos condicionais da nossa formação atual.

Trata-se de livro, como já tivemos ocasião de assinalar, de raro e seguro método de pesquisa, onde não se isolam influencias prováveis de fatores simples, nem se estreita o campo de pesquisa. O objeto é o Brasil todo, e não uma simples região. Nele se indaga da causalidade econômica e se não despreza compreender, na acepção sociológica da palavra, o sentido de nossa formação. As relações funcionais da estrutura econômica e das idéias sociais são surpreendidas em plena ação.

E' certamente legítimo afirmar que este livro marca uma fase crítica da história da nossa história.

Escolhe o autor, como fase decisiva para o início de suas pesquisas, o raiar do século XIX. Não porque nele se transferisse a sede da monarquia portuguesa ou se preparasse a independência política da nação, mas porque êle nos fornece o balanço final da obra de três séculos e constitui "uma chave, e chave preciosa e insubstituível, para se acompanhar e

interpretar o processo histórico posterior e a resultante dele que é o Brasil de hoje". Porque com o século dezoito encerrava-se jurídica e politicamente o sistema colonial. Este critério, por si só, já fôra adotado por historiadores do valor de Capistrano de Abreu, que, nos Capítulos da História Colonial, encerrava o seu estudo em 1800 e manifestando-se sobre a Independência, escrevia: "O movimento emancipador foi político; deste caráter dimanam ao mesmo tempo sua força e sua insuficiência. Uma revolução política pode modificar as relações dos estados, as condições dos governados, as manifestações da autoridade; não modifica a estrutura social. Sete de Setembro transformou a colônia em povo soberano; não aboliu a outra dependência mais profunda, industrial, mental, moral, social, em suma, em que estamos da Europa". (2).

No estudo do povoamento do interior e das correntes de povoamento, estuda Caio Prado Junior a ação humana na fase colonial, através da qual não se desperdiçou um só momento em transpor os instrumentos vivos, que são as fronteiras, de modo a fazer do Tratado de Tordesilhas letra morta. A fronteira, como força formadora, provou, no Brasil, como ensinara Simmel, ser um fato social em forma espacial, e não um fato espacial com efeitos sociológicos.

Neste capítulo, mostra o autor a formação peculiar das cinco regiões geográficas e a penetração e distribuição da gente. Nas correntes de povoamento observa a extrema mobilidade social do povo brasileiro, que "borboleteava" de posição em posição, não se ajustando ao seu meio, não o compreendendo e não o dominando. O autor, estudando esses fenômenos em função da nossa economia voltada para o exterior, chega a esta conclusão: "O que interessa aqui é notar que a colonização não se orientara no sentido de constituir uma base econômica sólida e orgânica, isto é,

(1) — Maio de 1942.

(2) — A Literatura brasileira contemporânea, p. 77-8, in Ensaios e Estudos, 1.ª serie.

a exploração racional e coerente dos recursos do território para a satisfação das necessidades materiais da população que nele habita" (3).

Sente-se nesses capítulos a presença do homem, que é a força ativa, que, no ambiente geográfico, modela a paisagem cultural. No grupo humano, cuja ação se destaca especialmente no povoamento, sente-se o homem vivo e real modelando, deformando ou rejuvenescendo a paisagem, pela introdução de novos elementos culturais.

Ao tratar, no capítulo relativo às Raças, das relações comparadas entre os índios e brancos no Brasil e nos Estados Unidos, escreve Caio Prado Junior magnífico trecho, onde afirma que, lá, nunca se procurou incorporar o índio à obra colonizadora do Branco. As relações entre colonos e índios nunca foram além da simples aliança de nação soberana a nação soberana. Enquanto nós viamos no índio um participante da colonização, os colonos anglo-saxões empenharam-se em tê-los como aliados, tratando-os de igual para igual. Acentua, então, Caio Prado Junior **que até hoje** as relações com os índios nos Estados Unidos, são de poder independente para poder independente, fixadas em tratados.

Realmente assim foi, naquele país. Mas isso até 1871, apenas. Do período da independência (1789) até 1871, as relações com as tribus indígenas eram geralmente — não em todos os casos — mantidas através de acordos formais, ratificados pelo Senado, como se se tratasse de nações estrangeiras. Eles eram considerados como nações internas (**domestic nations**), dependentes dos Estados Unidos. Este período de relações com os índios foi chamado de período dos tratados.

Depois desse período, entretanto, veio um outro de segregação dos índios em reservatórios, como limites definidos, e que durou de 1871 até 1887 (**Reservation period**). De 1887 até 1934 vigorou o regime do loteamento da terra e de separação dos índios, tentando-se romper as relações tribais (**Allotment period**). Finalmente, depois de 1934 se entrou num período de reorganização (**Reorganization period**), que se caracteriza pelo desejo de tornar o índio competente para dirigir os seus próprios negócios.

(3) — Formação do Brasil Contemporâneo, p. 67.

Desde o fim do primeiro período — o dos tratados —, o governo iniciava serias tentativas no sentido da educação dos indígenas, e eles passaram a ser considerados relativamente incapazes, (4) como no art. 6.º n.º IV do nosso Código Civil.

A intromissão do govêrno na vida tribal, a educação incrementada, e a organização dos serviços de proteção indígena provam que não existia mais, desde 1871, aquele espírito.

No que se refere à legislação pombalina sobre os índios, estudando os seus frutos, nota o autor como ela colaborou para a incorporação do índio, assim como para o contacto mais íntimo com o branco. Os frutos positivos do processo europeizador induziram não à segregação ou à destruição, mas à reconstrução dos povos primitivos, pela sua assimilação à cultura européia, e equiparação política ou social, posteriormente. A não participação de grandes contingentes se deve, originariamente, a razões econômicas. O preço exigido é elevado; em troca da satisfação de necessidades que se não conheciam, dão-se os produtos da terra, às vezes a própria terra, a fôrça do trabalho, a independência econômica, sob condições que, muitas vezes, conduzem diretamente à miséria. (5). Sua pobreza ou riqueza, atividade ou ociosidade, progresso ou decadência, estão condicionados pela intromissão do branco na sua terra virgem à economia mundial. (6) E com ela vem a decomposição cultural, pois ambas constituem uma unidade indissolúvel.

Nesta revista especializada em assuntos de agricultura e economia do açúcar, interessam-nos mais os capítulos relativos à vida material, principalmente os denominados "Economia", "Grande Lavoura" e "Economia de Subsistência".

Aplicando a teoria da conjuntura à economia brasileira, caracterizando-a como economia extensiva, (capital e trabalho extensivos) e de evolução cíclica, armou-se o autor de instrumentos sólidos para a interpretação da nossa vida econômica. As páginas introdutorias — economia — constituem um modelo de síntese. Nelas se evidenciam os as-

(4) — Educational Service for Indians, by Lloyd E. Blauch, U. S. Government, Printing Office, Washington, D. C., 1939, p. 8-11.

(5) — D. Wasterman, p. 389, in K. Th. Preuss, Lehrbuch der Voelkerkund, Stuttgart, 1937.

(6) — Id., p. 391.

pectos dominantes da nossa formação econômica e se destacam suas características fundamentais, que são, segundo o autor: na estrutura, um organismo meramente produtor e constituído só para isso; no funcionamento, um fornecedor do comércio internacional de gêneros que este reclama e de que ela dispõe; e na sua evolução, a exploração extensiva e simplesmente especuladora, insustentável no tempo e no espaço, dos recursos naturais do país. As condições substanciais que marcam a economia voltada para o mercado externo juntamente com a organização da grande unidade produtora caracterizam a nossa evolução econômica.

Ao situar a grande propriedade como característica nos trópicos, cita a Ilha de Barbados, mostrando que a introdução de uma cultura tropical como o açúcar conduziu à organização de grandes propriedades, até então não estabelecidas ali. Poderia o autor ter assinalado que a fabricação do açúcar foi para lá levada pelos holandeses, experimentados nos engenhos de Pernambuco. Sobre isso, com a data da chegada e a declaração tácita de que os ingleses não queriam fabricar açúcar e que foi um holandês, vindo do Brasil, que os ensinou, podem-se encontrar informações no livro pouco conhecido do irmão de Southey, Thomas Southey. (7).

Ao falar propriamente na produção açucareira, sugere-nos o autor algumas notas que acentuaremos aqui, pois completam aspectos não salientados em nosso artigo anterior.

Devido ao seu profundo conhecimento da geografia brasileira, o autor tem por sistema distribuir e localizar geograficamente as zonas econômicas de cada um dos produtos estudados e, por isso, lembra que no fim do século XVIII abrem-se novas regiões à grande produção açucareira — Campos de Goitacazes, São Paulo, Campinas, etc.

São estas as novas zonas onde se cultivará a cana e se restaurará a produção açucareira, um pouco vexada e abatida, pela corrida estafante e rápida ao algodão.

Em 1817, o preço do algodão atingira o máximo. As zonas do nordeste, aplicadas ao açúcar, dedicar-se-ão ao algodão, passando o açúcar para segundo plano, afora, é certo, re-

giões como o Maranhão, em cujos efeitos exportados nunca ocorreu, nesse período, o açúcar, (8) ou a Baía, que, exportando algodão, conserva em nível mais ou menos estável a fabricação do açúcar.

Naturalmente, nem o nordeste abandona inteiramente o açúcar, nem o Rio ou a Baía, por exemplo, deixam de concorrer ao mercado internacional do algodão. A comparação entre o crescimento da produção de açúcar, no Sul, e seu abatimento do nordeste, não foi objetivo do autor, que apresentou, nesse trabalho, tão somente, o balanço dos três primeiros séculos.

Esta pesquisa poderia, porém, ser feita, comparando-se especialmente os livros de viajantes que, no correr do século XIX, nos visitaram. Por aí, poder-se-ia estabelecer a flutuação das próprias zonas produtoras do Brasil e notar, por exemplo, que Koster, que viajava pelo nordeste entre 1809 a 1815, época de florescimento do algodão, embora dedicasse muitas páginas ao açúcar, observou que a “agricultura, nas províncias do Rio de Janeiro e Baía, sem dúvida, em condições mais adiantadas do que a de Pernambuco e da linha costeira ao Maranhão. (9) Um pouco mais tarde (1817-1820), Martius, ao referir-se ao açúcar no nordeste, coloca-o em segundo plano, acentuando que o da Baía alcançava melhor preço, mas que aquele era “superado nessas qualidades, pelo chamado açúcar de Campos”, a melhor qualidade do Brasil, que é o exportado de Campos de Goitacazes pelo

(8) — Cf. Compendio Histórico Político dos princípios da lavoura do Maranhão... por Raymundo José de Souza Gayozo, Paris, na Officina de P. M. Rougeron, MDCCCXVIII, p. 179. Em 1783 exportou somente um Barril de mel. Em 1822, possuía sete engenhos. Cf. Estatística Histórica-Geographica da Província do Maranhão, por Antonio Bernardino Pereira do Lago. Lisboa, 1822, p. 48.

Foi somente em 1846 (época em que se inicia o monopólio do comércio do algodão pelos Estados Unidos), que se desenvolveu a produção do açúcar fabricado por engenhos a vapor. Cf. Dicionário Histórico Geográfico do Maranhão, de Cezar Augusto Marques, Maranhão, Typ. Frias, 1870, p. 33.

(7) — Chronological History of the West-Indies. 3 vols. London, Printed for Longman, Rees, etc. 1827, 1.º vol. p. 336.

(9) — Henry Koster, Viagens ao Nordeste do Brasil, Brasileira. São Paulo, Editora Nacional, 1942, vol. 221, P. 444, nota 1. A parte relativa ao Maranhão não parece ser exata.

Rio de Janeiro. (10) Outro testemunho valioso é a de Gardner, que, visitando Pernambuco em 1837, não se refere ao açúcar, embora não se esquecesse de mencionar o algodão e couros. (11).

Foi naquele período que, abandonando Pernambuco o açúcar, se iniciou um grande desenvolvimento no Rio (que já o produzia) e que se abriram as novas zonas de que fala Caio Prado Junior. Os vexames e abatimentos por que passava, então, o açúcar, alertavam a consciência de classe e levavam Raimundo José da Cunha Matos, um dos maiores conhecedores do Brasil dos oitocentos, a declarar, na sessão pública da Assembléia Geral da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, em 6 de agosto de 1837, o seguinte: "Senhores, os interesses dos senhores de engenho são os nossos interesses". (12).

Esta consciência de classe levou-os a compensar os abatimentos do açúcar no nordeste pela produção das novas regiões açucareiras no Sul. Afóra Campos de Goitacazes, sempre em ascensão, em São Paulo, nas "vilas do ocidente da capitania, Jundiá, São Carlos, Itú, Capivarí, Porto Feliz, Sorocaba e Constituição, é o açúcar a sua principal cultura e ramo de comercio". (13).

Possuíam essas zonas de São Paulo seiscentos engenhos e São Carlos (atual Campinas) era o principal produtor, seguido por Constituição, Itú e Porto Feliz. Embora o maior número de engenhos se localizasse em Itú, ocupava ela o terceiro lugar na produção. (14).

(10) — Spix e Martius, Viagem pelo Brasil, trad. do Instituto Histórico e Geographico Brasileiro, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1938, p. 436-7. Sobre o açúcar manifestam-se no mesmo sentido D. P. Kidder e J. C. Fletcher, O Brasil e os Brasileiros, Brasileira, São Paulo, Editora Nacional, vol. 205-A, 2.º vol., p. 187 e 262. Escrevendo embora sobre o açúcar de Pernambuco declararam ser em Campos que ele dá em maior abundância.

(11) — George Gardner, Viagens no Brasil, Brasileira, São Paulo, Editora Nacional, 1942, vol. 223, p. 67.

(12) Relatório Recitado em a sessão publica da Assembléia Geral da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional do Rio de Janeiro, etc. Rio de Janeiro, na Typ. Nacional, 1837, p. 14.

(13) — Ensaio d'um Quadro Estatístico da Província de S. Paulo, etc. Na Typ. de Costa Silveira, 1838, p. 18.

(14) — id. id. tabela n. 3. Cf. também, Auguste de Saint-Hilaire. Viagem à Província de São Paulo, etc. Livraria Martins, São Paulo, (1940),

Estas observações que estamos fazendo fôgem ao objetivo do autor da magistral Formação do Brasil Contemporâneo, mas não nos pareceu exata a sua afirmação de que Baía e Pernambuco, decadentes desde o principio do século, (15) se renovam e brilharão outra vez como nos dois primeiros séculos da colonização. (16) Notara-se no principio do século, como já acentuamos, uma renovação de métodos, especialmente na Baía, mas a marcha atrevida ao algodão se acelerara, impedindo, como salientamos acima, que Pernambuco voltasse ao apogeu dos dois primeiros séculos.

Quando, porém, em 1846, os Estados Unidos conseguem firmar e monopolizar o commercio mundial do algodão, (17) Pernambuco, abatido pela carreira desenfreada a que se precipitara, volve a equilibrar açúcar e algodão entre os efeitos exportados. A competição se tornara quasi impossível, devido ao preço do algodão norte-americano. Volta-se, então, ao açúcar no nordeste, especialmente em Pernambuco. Basta comparar os seguintes dados: enquanto Pernambuco, em 1821, produzia 20 milhões de libras, em 1853, o total foi de 140 milhões e, em 1855, de..... 254.765.504 libras. (18).

Mas a produção incrementada no Nordeste iria provocar um movimento de depressão no Sul, isto é, ao movimento ascensional do Nordeste corresponde a queda do produto no Sul.

Repentinamente, rompe a guerra nos Estados Unidos (1861-1865). Surge a "cotton famine" na Inglaterra (1862-64) (19) A produ-

Biblioteca Historica Brasileira, vol. II, páginas referentes a Campinas, 143 e 148, a Jundiá, 154, a Itú, 223-4, a Porto Feliz, 236, a Sorocaba, 251, a Itapetinga, 274. Considera o autor o Parapanema como o limite da cultura de cana no planalto, p. 264.

(15) — Caio Prado Junior, Formação do Brasil Contemporâneo, p. 126.

(16) — Cf. Nosso estudo nesta Revista, numero de maio de 1942.

(17) — Luiz Agassiz e Elizabeth Cary Agassiz, Viagem ao Brasil (1865-1866), Brasileira, São Paulo, Editora Nacional, 1938, p. 602.

(18) — Kidder e Fletcher, ob. cit., p. 262. Segundo Hartt (Charles F. Hartt, Geologia e Geografia Fisica do Brasil, Brasileira, São Paulo, Editora Nacional, 1941, p. 468), Pernambuco produzia, em 1856, 18.498.000 contos em açúcar.

(19) — Cf. Mentor Bouniatian, Les crises économiques, etc. Traduit du russe par J. Bernard et révu et mis à jour par l'Auteur, Paris, Marcel Giard, 1922, p. 104.

ção algodoeira é incrementada e o açúcar novamente abandonado. Lançam-se à cultura do algodão varias outras provincias brasileiras. Só Liverpool importa de Pernambuco, em 1864, vinte milhões de libras, quando, em 1854, a exportação não passara de três milhões, e em 1856, de vinte e um milhões em todo o Brasil. (20) Como lembra Agassiz, o faio foi julgado tão interessante, que na Exposição Universal de Paris foi concedido um premio especial ao Brasil, por ter abastecido largamente o mercado europeu. E' importante lembrar que Kidder e Fletcher atribuem influencia religiosa na preferencia ao algodão brasileiro pelos mercados ingleses, pois, para os Quakers da Inglaterra, como os irmãos Candler e Burgess, era êle produzido pelos mestijos vindos do Interior. (21).

E o que se passava no Sul? Repete-se, nessa emergencia, o mesmo que se observou entre os fins do século XVIII até 1845 (no Nordeste, o algodão; no Sul, o incremento do açúcar), e daí até 1857 aumento do açúcar sem abandono do algodão no Nordeste e inicio do abandono do açúcar no Sul, especialmente em São Paulo.

O ciclo açucareiro em São Paulo é curto e só perdurou enquanto Pernambuco se dedicava ao algodão.

Basta lembrar, por exemplo, o que escrevia Sebastião Ferreira em 1860: "E' geralmente sabido que a provincia de São Paulo era uma das do Imperio que mais açúcar produzia, e que o porto de Santos, (22) foi sempre procurado em maior parte pelas embarcações que se destinavam a carregar esse produto da nossa industria agrícola, mas, nestes últimos tempos, se a fabricação não tem diminuido naquela provincia tem-se, pelo menos, conservado estacionaria". Por que isto? perguntava o autor. E respondia: "A plantação da cana e fabrico do açúcar foram abandonados por muitos lavradores, para empregar todas suas forças na cultura do café, a exemplo do que viam praticar por muitos agricultores do Rio de Janeiro." (23) Citava, depois,

(20) — Kidder e Fletcher, ob. cit., p. 262-3.

(21) — Agassiz, ob. cit., p. 603.

(22) — O próprio autor, na nota 2 da p. 126, lembra que Santos, no alvorecer do século XIX, já figurava como exportadora de açúcar.

(23) — Notas Estatísticas sobre a Produção Agrícola e Carestia dos Gêneros Alimentícios no Imperio do Brasil, por Sebastião Ferreira Soares. Rio de Janeiro, Typ. de J. Villeneuve, 1860, p. 42.

como exemplo, Guaratinguetá, onde foi quasi total o abandono do açúcar e Campinas, onde "só de 1854 para cá se tem desmontado 44 engenhos de açúcar para serem applicados os braços neles empregados em cultivar as lavouras do café". (24).

Estas pequenas notas que vimos fazendo, fugindo embora um pouco aos limites impostos pelo autor à sua obra, são porém baseadas em que, em primeiro lugar, a renovação das velhas zonas açucareiras, como Baía e Pernambuco, se restringe a fases bem delimitadas e no inicio do século não houve, como vimos, um movimento ascencional naquelas zonas, e tão somente uma renovação técnica, cujos resultados só se farão sentir mais tarde. O exemplo era Pernambuco, aferado, até 1821, a velhos métodos, e cuja agricultura estava tão atrasada, como se verifica do testemunho dos viajantes citados. A data de 1821, é a da introdução pelos irmãos De Mornay de maquinismos aperfeiçoados. (25).

Em segundo lugar, a expansão pelo Sul e especialmente São Paulo é bem rápida, mas também de curta duração. (26).

O autor comete pequeno engano ao escrever que as primeiras fornalhas para cozer o açúcar com o bagaço foram introduzidas por Manuel Jacinto de Almeida, citando em apoio da afirmação o n.º 3, de março de 1818, do Patriota, p. 32. O introdutor das fornalhas chamava-se Manuel Jacinto de Sampaio e Melo e era proprietario do Engenho da Filosofia, tão famoso em sua época. Publicou sobre isto o livro "Novo Methodo de fazer o assucar, ou Reforma geral econômica dos engenhos no Brasil", em 1816. (27) O engano é devido ao artigo do Patriota, citado pelo autor e feito pelo Frei Arcangelo de Ancona, que em sua memoria fala de Manuel Jacinto de Almeida, morador em "Caxoeira, cujo engenho se cha-

(24) — id. id., Cf. no mesmo sentido, Resumo Estatístico e Histórico da Providencia de S. Paulo... São Paulo, Typ. Imparcial, 1866.

(25) — Kidder e Fletcher, ob. cit. p. 262. Sobre a Baía, cf. nosso artigo nesta Revista, maio de 1942, p. 17-19.

(26) — O próprio autor cita, no número 22 da p. 139, que em São Paulo, em 1808, a maior parte dos engenhos era de importancia apenas local. Mas, em 1938, tal não se dava, e em 1860 já se acusava nova queda.

(27) — Cf. nosso estudo, publicado no n. de maio de 1942, p. 18, onde se dá o título exato da obra.

mava da Filosofia". Não há duvida que se trata de equívoco de Frei Ancona.

Quanto à introdução da cana caiana, parece certo ter-se verificado sua introdução no Pará, em 1797, (28) no Maranhão em 1810 (29), e só mais tarde no Rio de Janeiro, conforme testemunho do Padre Luiz Gonçalves dos Santos. (30).

Sobre a organização do trabalho nos engenhos, escreve o autor magnífica síntese. Ao referir-se, porém, aos lavradores das fazendas obrigadas, escreve que recebiam metade do açúcar produzido por sua cana, e que ainda pagavam, pelo aluguel da terra utilizada, certa percentagem variavel segundo os lugares e deduzida daquela parte. No principio do século, Rodrigues de Brito, que o autor cita em outras passagens, criticando a falta de liberdade dos lavradores, denunciava a exploração sem rebuços exercida por senhores de engenho e que consistia no seguinte: "alguns lavradores perdiam suas canas, por não acharem onde moer, apesar de pagarem metade dos seus produtos por esse beneficio, além da renda da terra, no que sofrem principalmente os que têm servidão, que os obriga a moêlas em engenho determinado; pois os senhores dele preferem naturalmente aos lavradores desobrigados, com escandalosa lesão dos outros, que não ousam queixar-se pela absoluta dependencia em que estão postos, não vendo próximo outro engenho em que possam moer suas canas. (31).

Seria curioso saber, por exemplo, o número total de escravos empregados na fabricação do açúcar nas varias provincias brasileiras no principio do século XIX. O autor cita apenas o número empregado num engenho. Sabemos, por exemplo, que em Pernam-

buco, no século XVII, no período holandês, havia 40.000 escravos, trabalhando na fabricação do açúcar. (32).

Observação aguda e que merece ser salientada é a de que "a aguardente é uma produção mais democrática que a do aristocrático açúcar". Lembrou, também, o autor, a observação feita por St. Hilaire, em São Paulo, no vale do Paraíba, de que, enquanto o açúcar é uma propriedade dos ricos, o algodão pertence aos lavradores modestos.

Este reparo é tanto mais digno de registo porquanto historiadores como Handelmann chamaram a atenção para o fato de que, exercendo os produtos coloniais inegavel influencia sobre a organização social, e indiretamente sobre as condições políticas, convinha observar que enquanto o cafeeiro é, por assim dizer, uma planta democrática, a cana e o algodoeiro eram essencialmente aristocráticos. (33).

Em principios do século XIX, o distrito de Campos dos Goitacazes estava repartido entre quatro fazendeiros apenas. (34) Esta concentração da propriedade e da riqueza influia certamente na organização social de Campos, dando-lhe um carater aristocrático. (35).

As deduções que, baseado naquele reparo de St. Hilaire, sobre o algodão, tira Caio Prado Junior são novas e originaes, merecendo ser destacadas.

Cabe ainda notar que o autor, baseando-se no depoimento de Gayozo, afirma que o novelo ou rôlo de pano tinham o valor de 10\$000. Bernardo José da Gama, na Informação que sobre o Maranhão deu, em 1813, ao Chanceler Antonio Rodrigues Veloso, (36)

(28) — Cf. Antiga produção e exportação do Pará. Estudo Histórico-Econômico por Manuel Barata. Pará, Typ. da Livraria Gillet, 1915, 21.

(29) — Estatística Historico-Geographica da Provincia do Maranhão, por Antonio Bernardino Pereira do Lago, Lisboa, Na Typ. da Academia Real das Sciencias, 1822, p. 48.

(30) — Cf. nosso artigo já cit., p. 12 e Memorias para servir à Historia do Brasil, etc., pelo P. Luiz Gonçalves dos Sanctos, Lisboa, na Imprensa Regia, 1825. Segundo Koster, a introdução da cana taití em Pernambuco, deu-se por ocasião da tomada pelos portugueses de Caiena. Cf Viagem ao Nordeste do Brasil, p. 428. A capitulação de Caiena é de 12 de janeiro de 1809.

(31) — Cartas Economico-Políticas de J. Rodrigues de Brito, Baía, Imprensa Oficial do Estado, 1924, p. 21. Cf. nosso estudo cit.

(32) — Cf. Memoravel Viagem Marítima e Terrestre ao Brasil, de Joan Nieuhof, São Paulo, Livraria Martins, 1942, p. 294.

(33) — Cf. Historia do Brasil, por Henrique Handelmann, trad. do Instituto Historico e Geografico Brasileiro, 1931, p. 361.

(34) — Id. id., p. 478. Cf. também Augusto de Saint-Hilaire, Viagem pelo distrito dos diamantes e litoral do Brasil, Brasileira, São Paulo, Editora Nacional, 1941, p. 398.

(35) — Cf. Prefacio de Sergio Buarque de Hollanda, às Memorias de um Colono no Brasil por Thomas Dabatz (1850), São Paulo, Livraria Martins, 1941, p. 13-14, onde se explicam as influencias sociais destas plantas.

(36) — Cf. Informação sobre a Capitania do Maranhão, etc., por Bernardo José da Gama. Vienna d'Austria, Imprensa do filho de Carlos Gerold, 1872, p. 20.

declara, porém, que o novelo valia um tostão, e um rôlo 10\$000, o que nos parece mais exato.

Nas magnificas páginas sôbre o algodão, mostra o autor o papel da função exportadora na economia brasileira, salientando que até o terceiro quartel do século XVIII o algodão nada mais representava que uma insignificante cultura de expressão local e de valor econômico mínimo. Realmente, já no século XVII um viajante inteligente observara que "as terras brasileiras poderiam também produzir grande quantidade de algodão, mas o povo prefere a plantação do açúcar, porque dela tira mais proveito." (37).

O desenvolvimento rápido e a queda brusca do único artigo (afora o arroz) em que se baseava o comercio de exportação do Maranhão levaram um autor do início do século XIX a dedicar-se com zelo na descoberta do remedio que poderia sarar a ferida incuravel que é a diminuição dos efeitos do Maranhão. Chega o autor à conclusão de que a cura estava na promoção da cultura da cana, mas que o "maior obstaculo que se apresenta para esta lavoura não prosperar é a imensidade de genio que ocupa as terras proprias para esta cultura". (38).

Referindo-se à rotina e ignorancia que dominavam a agricultura brasileira, o autor encontra, naturalmente, sua explicação no sistema geral da colonização, na "administração mesquinha, ciosa unicamente dos rendimentos do fisco e dos particulares desta chusma de burocratas incapazes e pouco escrupulosos que a metrópole nos remetia para este lado do Atlântico". Sôbre isso dissera H. J. da Costa Pereira: "acharam em prática, que as cidades grandes do Brasil tinham governadores mais magros; que quando alguma vila ia crescendo de riquezas se lhe metia um juiz de fora, para a sangrar de forma, que não houvesse pletora de ouro ou prata". (39).

Se é exato que a metrópole chegou a instituir premios para a melhora da fabricação do açúcar, como a concessão do hábito de Cristo, muito mais práticos foram os proprietários de engenho que, no último ano do século XVIII, promoveram uma subscrição voluntaria para pagamento do premio de 24.000

(37) — Cf. Joan Nieuhof, ob. cit., p. 294.

(38) — Cf. Gayozo, ob. cit. p. 197-8.

(39) — Cf. Correio Brasiliense, tomo 17, p. 375.

cruzados pela construção de uma máquina para moer a cana de açúcar. (40).

No primeiro caso, foi concedido o hábito de Cristo a Joaquim Inacio de Sequeira Bulcão, pelas modificações que introduziu nos engenhos de açúcar, segundo o officio de D. Rodrigo de Sousa Coutinho, datada de 14-11-1799, e no segundo, no aviso regio dirigido à Mesa da Inspeção da Baía, em que se "louvam o Presidente e Deputados pelo zelo no serviço e se aprova a subscrição dos senhores de engenho". Foi, enfim, um despotismo frio, magro, escarnado, conforme a citação que faz o autor do relatório de Vieira Couto, incumbido pelo governo, em 1798, de estudar a mineração no Brasil.

Há ainda um ponto a acentuar neste livro, tão rico de substancia, que é o capítulo relativo à agricultura de subsistencia. Até hoje, todos os estudiosos da economia brasileira descuraram-se deste aspecto fundamental. Todos têm feito historia econômica esquecendo-se da subsistencia do povo. Como se alimentavam e se vestiam os que produziam a materia exportada, e os que se situavam fora da engrenagem econômica mundial, têm sido pontos pouco esclarecidos.

Pela natureza do seu sistema econômico colonial, o Brasil saltou, sem solução de continuidade, da etapa de auto-abastecimento para a de economia de exportação, ficando preso ao mercado mundial, antes que o mercado nacional chegasse a desenvolver-se. Daí resultou que obrigado pela concorrência internacional, sem técnica e organização, teve de concentrar suas energias sôbre um campo muito limitado, reduzindo suas atividades a um ou outro ramo em que fosse melhor dotado pela natureza mesma do terreno. Por isso, a monocultura a que estivemos presos até há pouco.

A pequena economia de consumo, que se limita a zonas de auto-abastecimento da pequena produção agrícola fica livre da economia mundial.

E' a esta pequena economia de consumo interno, tão esquecida e tão fundamental, que o autor dedica um excelente capítulo: "Agri-

(40) — Cf. Inventario dos Documentos relativos ao Brasil, existentes no Archivo de Marinha e Ultramar de Lisboa. Organizado para a Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, por Eduardo de Castro e Almeida (Baía), 1801-1807. Rio de Janeiro, Of. Graficas da Biblioteca Nacional, 1918, p. 155, ns. 26.054 e 26.056.

cultura de subsistencia". Acentua, no começo, as razões que o levaram a fazer esta distinção entre a grande lavoura, que produz para exportação, e a agricultura de subsistencia, destinada ao consumo e à manutenção da própria colonia. Adverte o autor que há um terreno comum, que é de que todos os produtos da grande lavoura — açúcar, algodão, tabacc e os demais — se consomem igualmente e que da mesma forma certos produtos de subsistencia se exportam, embora em pequenas quantidades, e quasi ocasionalmente apenas. Seriam, pois, também de exportação.

Para esta distinção lembra o autor, além do criterio quantitativo, a própria natureza econômica intrínseca de uma e outra categoria de atividade, o fundamento, o objetivo primario a razão de ser respectiva de cada uma delas.

E' realmente certo o que afirma o autor. Parece-nos, porém, que se deveria destacar que certos produtos, que pelo volume de sua exportação, pela natureza econômica de sua produção — a grande unidade — não pertencendo a economia de subsistencia, embora sejam também consumidos internamente, podem, porém, fazer parte em certos casos especiais, da própria economia de subsistencia. Este é o caso, por exemplo, do açúcar.

Além do açúcar produzido pelas grandes unidades e exportado, e ainda importado para consumo interno de regiões não produtoras, existe aquele que pertence caracteristicamente à economia de subsistencia.

A dificuldade de transporte e as comunicações desfavoráveis impedem que certas regiões do interior importem este produto, ou melhor ainda, façam-no chegar por preço à altura do nivel econômico baixíssimo da população do interior. E por isso surgem os pequenos engenhos, as engenhocas, que satisfazem as necessidades internas. Na viagem empreendida pelo brigadeiro José da Cunha Matos, do Rio de Janeiro ao Pará e Maranhão, através de Minas e Goiaz, são inúmeros os engenhos que produziam para consumo interno. Poucos são os engenhos de alto custo e Cunha Matos parece-nos só registrar o Engenho de São Joaquim, como "o maior e mais bem regulado estabelecimento deste ge-

nero", (41) sendo os outros pequenos estabelecimentos de pouca monta.

Quando se produzia um pouco mais, trocava-se o açúcar ou cachaça pelo sal, como se fazia em Goiaz, segundo o testemunho de St. Hilaire. (42).

E' certo que alguns Estados sempre viveram da importação do açúcar, como é o caso dos Estados do sul, especialmente o Rio Grande do Sul.

Quanto à pequena exportação de gêneros alimentícios, houve quem pensasse em produzir para exportar; mas a idéia, partida de quem partiu — um exilado político inteligente — Hipolito José da Costa — não teve acolhimento. (43).

A materia que contém e interpreta — sua melhor recomendação — rica e sugestiva, nos permitiu abordar aspectos que não tinhamos estudado em nosso artigo anterior sobre o açúcar no século XIX.

Debatem-se neste livro a natureza e as causas de nossas crises econômicas, mostrando-se a conjuntura histórica de nossa economia, o que não havia sido tentado até hoje. A periodicidade das depressões e reações de nossa economia, as causas fundamentais dos ciclos econômicos são examinadas com tal acuidade que se pode dizer ter o autor estabelecido, no campo econômico, o desenvolvimento histórico das crises nacionais durante os três primeiros séculos.

Daí decorrem, naturalmente, as grandes linhas a seguir, para evitá-las, ou melhor, para atenuá-las.

Como se vê, trata-se de uma das mais importantes obras sobre a nossa evolução histórica e econômica. Ficamos conhecendo os danos que nos oprimiam e nos vexam ainda hoje, e a acertar com o remedio que nos libertará amanhã.

(41) — Cf. Itinerario do Rio de Janeiro ao Pará e Maranhão, pelas Províncias de Minas Geraes e Goyaz, etc., pelo Brigadeiro José da Cunha Mattos, Tomo Primeiro, Rio de Janeiro, Typ. Imperial e Constitucional de J. Villeneuve e Cia., 1836, p. 128.

(42) — Saint-Hilaire, Auguste, Voyage aux Sources du Rio de S. Francisco et dans la Province de Goyaz, Tome Premier, Paris, Arthur Bertrand, 1847, p. 359.

(43) — Cf. Correio Brasiliense, tomo 6, p. 228-240.

NOTAS CAMPISTAS SOBRE A LAVOURA CANAVIEIRA, FÁBRICAS E SEUS PRODUTOS

Alberto Lamego

JANEIRO

3 — 1728

Para constituir o donativo de 800 mil cruzados, imposto à Capitania do Rio de Janeiro para o casamento dos príncipes de Portugal e Espanha com princesas dos mesmos países, (v. d. de 12 de abril de 1727), foi expedida à Câmara da vila de São Salvador uma portaria da do Rio de Janeiro, conforme o acôrdo feito com o governador Luiz Vahia Monteiro.

Para a Capitania da Paraíba do Sul, foram criados, além de outros impostos, os de 3\$000 sobre cada caixa de açúcar, o de 1\$000 sobre feixe de açúcar e o de \$040 por medida de aguardente da terra, vendida nas tavernas.

A arrecadação devia ser feita nos trapiches, e fora deles se cobraria aos vendedores, confeitadores e doceiros.

Esse donativo seria cobrado em 8 anos, e anualmente deviam ser enviados à Coroa Portuguesa 100 mil cruzados.

Como no primeiro ano, para completar essa quantia, faltaram 58.943 cruzados, ficou resolvido reparti-la proporcionalmente. Assim à cidade do Rio de Janeiro coube a quota de 42.351; à de Cabo-Frio, 1.540; à vila de Santo Antonio de Cassarabú, 6.784; à de São Salvador 4.076; à Ilha Grande, 2.000; à vila de Paratí, 1.801; à de São João da Praia, 391.

A cobrança fez-se por uma derrama entre os habitantes das ditas cidades e vilas.

3 — 1856

A Câmara Municipal de Cam-

pos, dando cumprimento a uma portaria do presidente da Provincia do Rio de Janeiro, dessa data, respondeu aos quesitos sobre o plantio da cana de açúcar, valor das terras e salarios dos trabalhadores.

“Um quadrado de 100 braças de terra, em mata virgem, requer as seguintes despesas: Deruba-se a mata por 100\$000. No fim de um mês queima-se o roçado, cujo serviço podem fazer quatro pessoas em meio dia, ganhando cada uma 500 reis; importa a queima em 2\$000. Se o fogo não desembaraçar o terreno, suficientemente, as mesmas quatro pessoas picam a madeira e amontoam em coivaras e neste serviço poderão gastar doze dias, com o salario diario de 1\$000, ou sejam mais 48\$000 e assim, ficarão as 100 braças de terras em termo de receber as plantações, com a despesa de 150\$000.

Plantando esse terreno de cana, comporta 30 a 40 carros de planta e 80 pessoas o plantam em 2 1/2 dias, ou em um só dia 200 pessoas, importando a despesa em 200\$000.

A cana plantada deve produzir 1.000 arrobas de açúcar e 15 pipas de aguardente.

Os preços dependem da colheita e da época, sendo, atualmente, do açúcar mascavo a 2\$000 a 2\$500 a arroba e do branco de 2\$800 a 3\$200.

As terras variam muito de preço, porque dependem do seu merecimento e localidade, mas pode se regular de 2 a 10 reis a braça.

Os trabalhadores para cultu-

ra não querem menos de \$600 de salario, dando-se-lhes sustento. Os officiaes, nas mesmas condições, exigem 1\$000 e 2\$000.

Um trabalhador não se sustenta por menos de \$400 e para vestir-se e para o aluguel da casa precisa de outros \$400.

5 — 1849

A Câmara Municipal de Campos representa ao presidente da Provincia sôbre as necessidades do Municipio, assinando a representação José Martins Pinheiro (mais tarde Barão da Lagoa Dourada), dr. Francisco de Almeida Barbosa, vigario João José da Silva Pessanha, Angelo José da Fonseca e João Bernardo de Andrade Almada.

Pediam proteção para a cultura da cana de açúcar, a principal fonte de riqueza do municipio, pois a planta alí existente tinha degenerado em tal ponto que já apareciam inconvenientes na manipulação do produto.

Muito conviria que o govêrno protegesse essa cultura, mandando vir de algum país uma porção bastante de cana, afim de que, renovada alí essa planta, se pudesse obter melhores vantagens, e evitar-se simultaneamente a continuação do mal.

Diziam que a mesma Câmara, em 10 de outubro de 1848, tinha feito igual pedido, sem solução. (V. d. de 16-1-1850 — 16-6-1851).

14 — 1887

Como propaganda para libertação dos escravos, foram incendiados em Guarulhos os canaviaes das fazendas da Usina de São João, dos srs. Lima & Moreira e das da Penha, de Antonio Povia, e da Abadia.

16 — 1850

A Câmara Municipal de Campos, composta dos Cônegos Angelo José da Fonseca, João Carlos Monteiro, Manuel José Pereira Prados e Tomé José

Ferreira Tinoco e Joaquim Pinto Neto dos Reis, se dirige ao presidente da Provincia do Rio de Janeiro expondo o mau estado da lavoura canavieira e o declínio do commercio. "O commercio do Municipio depende todo do produto do trabalho do lavrador, e é por isso que nos anos em que a lavoura prospera, o commercio toma grande desenvolvimento e fazem-se grandes transações, verificando-se o contrario quando as safras são mesquinhas e de pouca importancia.

E' a principal lavoura do municipio a da cana de açúcar, porém esta planta se acha tão degenerada que grande número de lavradores têm deixado de plantar a cana caiana, que tantas vantagens ofereceu antigamente, e voltado a cultivar a cana crioula, ou cana da terra.

A Câmara recebeu do Govêrno da Provincia, há pouco tempo, uma pequena porção de planta de cana, que chegou em péssimo estado e que, tendo feito repartir por alguns fazendeiros, apenas tem brotado alguns galhos, que ainda não podem ministrar a certeza de sua boa ou má qualidade. Torna-se necessaria a aquisição de maior porção da planta perfeita e de boa qualidade, e a Câmara não duvidaria concorrer com alguma quantia da sua renda, se V. Exa. empenhasse o seu zelo para mandar vir para a Provincia uma porção sufficiente da mesma planta que ofereça vantagens e melhoramentos a esta tão importante parte da lavoura do municipio."

20 — 1860

Inacio Pereira S. Mota comunica à Câmara Municipal de Campos que o govêrno imperial tinha mandado vir cana das ilhas Reunion e Mauricia e, tendo de proceder à sua distribui-

ção, pedia avisasse aos fazendeiros.

- 20 — 1700 As enghocas que vendiam aguardente a \$080 a medida passaram a vendê-la a tostão.
- 21 — 1809 Um alvará desta data concede a todos os habitantes do Brasil e domínios ultramarinos da Coroa Portuguesa o privilegio de não serem executadas as propriedades dos enghos de açúcar e lavouras de canas e somente a terça parte dos seus rendimentos (V. d. de 22-8-1758; 14-2-1778; 1-7-1784).
- 21 — 1887 Foram incendiados os canaviais do sr. Antonio Ferreira Pinto e, cinco dias depois, os da fazenda do Barão de Miranda. Também nesse mês arderam os canaviais da fazenda do Outeiro e os do sr. Sebastião de Almeida Rabelo.
- 23 — 1881 Reune-se a “Sociedade Campista de Agricultura”, cujos membros eram todos os fazendeiros de cana de açúcar, afim de tomar a iniciativa de promover a introdução do imigrante europeu no município de Campos.
- Ficou o presidente Barão de Santa Rita (depois Visconde) autorizado a mandar vir da Europa 50 famílias, compostas, pelo menos, de quatro pessoas cada uma.
- Essa medida foi logo adotada e reconhecida a superioridade do braço livre sobre o do escravo. Muitos fazendeiros mandaram, depois, vir colonos estrangeiros, transformando, assim, o trabalho agrícola.
- 29 — 1887 Os fazendeiros de Campos se reúnem no escritorio do dr. Tomaz Coelho de Almeida para estudar os meios de evitar a

queima dos seus canaviais. Ficou deliberada a criação de agentes secretos, para apanhar em flagrante os incendiarios, concorrendo cada fazendeiro com 10\$000 mensalmente. Essa medida não evitou a continuação dos incendios, atribuidos aos abolicionistas.

FEVEREIRO

- 6 — 1887 Arderam os canaviais da “Fazenda Velho”, da do “Paraiso”, do Major Guilherme de Miranda e do Major Crespo.
- 12 — 1853 O presidente da Provincia do Rio de Janeiro, Luiz Pedreira do Couto Ferraz (Visconde do Bom Retiro) comunica à Câmara Municipal de Campos que tinha enviado ao ministro do Imperio o officio que a mesma enviara, em 7 de outubro de 1852, mostrando a decadencia em que se achava o municipio, devido à pouca cultura da cana e fabrico do açúcar (V. of. de 16-1-1850 e 3-1-1856).
- 14 — 1778 O Marquês de Lavradio, vice-rei do Brasil, enviou ao Secretário do Reino, Conselheiro Martinho de Melo e Castro, a súplica dos senhores de enghos e enghocas de Campos, em que pediam a suspensão de todas as execuções nas suas fábricas e lavouras, manifestando-se favoravel ao pedido, por fabricarem açúcar com mais abundancia que os enghos da Capital e seu recôncavo, e que servia para carga da maior parte dos navios que seguiam para Lisboa (V. d. de 22-3-1758; 1-7-1784; 21-1-1809).
- 15 — 1850 Nessa data Carlos Keler comunicou à Câmara Municipal de Campos que tinha inventado um aparelho vantajoso para a fabricação do açúcar e pediu o amparo da mesma, de acôrdo com

o seu Regimento e que marcas-se dia para apresentação da planta do dito aparelho, de forma a ficarem estabelecidos a prioridade da sua invenção e processo aperfeiçoado da fabricação do açúcar, pois tinha em vista requerer ao governo imperial o privilegio.

16 — 1876

Em sessão da Câmara Municipal de Campos, realizada nesse dia, o vereador dr. Gregorio Pereira de Miranda Pinto propõe que se faça postura determinando que os rodeiros dos carros de bois, que serviam para o transporte de canas, não tivessem menos de seis polegadas de largura, pois os usuais, pela ação das cortantes rodas, deixavam por onde passavam profundo sulco, que no tempo das chuvas se transformava em atoleiro.

Só muitos anos mais tarde os usineiros campistas adotaram os rodeiros dessa bitola, sendo o coronel Francisco Mota, proprietário da Usina Poço Gordo, o primeiro que os empregou.

17 — 1797

Joaquim Silverio dos Reis (delator da Conjuração Mineira), que se refugiara em Campos para se defender das acusações que lhe foram feitas, dirige-se à rainha D. Maria I acusando o coronel Joaquim Vicente dos Reis, que havia comprado a fazenda do Colegio e outros bens todos existentes em Campos, que pertenceram aos jesuitas. Dizia:

“Este homem é o mais poderoso e opulentíssimo vassalo que se conhece no Brasil, pois possui mais de dois mil escravos, sete engenhos de açúcar, fazendas imensas, gado e lavouras infinitas. E pela sua grande riqueza e genio perturbador, tem subornado as Câmaras e as justiças das vilas de Campos e São João da Praia e uma grande par-

te do povo que é falto de obediência, revoltoso e levantado.

Sendo um povo revestido de traições e desobediente, é natural que tenha odio a um vassallo que já deu provas da sua fidelidade, e não goste da sua assistência ali, porque tenta fazer outra rebelião, como a de 1748”. (V. d. de 3-5-1796; 4-10-1797).

22 — 1920

Realiza-se uma reunião dos usineiros de Campos sob a presidencia do sr. João Alves de Magalhães, para tratar da requisição de açúcar.

27 — 1806

Pedindo o Marquês de Alorna que lhe fossem transferidos os direitos que a Coroa tinha nas terras dos extintos indios Guarulhos, à margem norte do rio Paraíba, declarou o procurador da Coroa que essas terras tinham sido doadas em sesmaria a esses indios e que os seus directores entraram a aforá-las, contra as reais ordens, de sorte que se achavam todas cultivadas e repartidas por 113 foreiros, havendo, entre outras fazendas, 29 engenhos de açúcar e que chegaram a oferecer 8\$000 a braça, ou sejam 640 contos.

(Continúa).

A POLITICA DO ALCOOL-MOTOR NO BRASIL

Separata do “ANUARIO AÇUCAREIRO”

•
À venda nas Livrarias

Preço. Cr\$ 10,00
Pelo Correio. Cr\$ 12,00

LEGISLAÇÃO

BAÍA

DECRETO-LEI N.º 12.646 — De 31 de dezembro de 1942

Cria, com jurisdição em todo Estado da Baía, a Comissão de Distribuição de Combustíveis Líquidos

O Interventor Federal no Estado da Baía, na conformidade do disposto no art. 6.º, n.º IV, do decreto-lei federal n.º 1.202, de 8 de abril de 1939,

Decreta :

Art. 1.º — Fica criada, com jurisdição em todo o Estado da Baía, a Comissão de Distribuição de Combustíveis Líquidos (C.D.C.L.), em substituição e com as mesmas atribuições da Comissão Geral de Controle da Distribuição e Consumo de Combustíveis e de Lubrificantes Derivados do Petróleo, instituída pelo decreto-lei n.º 12.319, de 30 de abril de 1942.

Art. 2.º — A Comissão de Distribuição de Combustíveis Líquidos (C.D.C.L.) funcionará diretamente subordinada ao Assistente Regional do Coordenador da Mobilização Econômica no Estado da Baía.

Art. 3.º — Os funcionarios públicos designados para servir na Comissão de Distribuição de Combustíveis Líquidos, exercerão as suas atribuições sem prejuízo das funções e vantagens dos respectivos cargos.

Art. 4.º — Caberá aos srs. Prefeitos dos Municípios do interior do Estado a distribuição e racionamento dos Combustíveis Líquidos, dentro da área das respectivas jurisdições, cumpridas as determinações da Comissão de Distribuição de Combustíveis Líquidos.

Art. 5.º — Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrario.

Palacio do Govêrno do Estado da Baía, em 31 de dezembro de 1942.

Renato Aleixo, Interventor Federal
Artur Berenguer
P. Campos Porto

(“D.O.”, Baía, (Salvador), 3-1-1943.)

SANTA CATARINA

DECRETO N.º 181

O Interventor Federal no Estado de Santa Catarina, usando da atribuição que lhe confere o art. 18 do decreto-lei n.º 730, de 27 de janeiro de 1943,

Decreta :

Art. 1.º — Fica proibida a exportação de açúcar mascavinho (grosso claro) e de milho, por isso que indispensáveis ao consumo do Estado.

Art. 2.º — Os que infringirem a proibição ficam sujeitos à multa de cinco mil cruzeiros, por infração.

Art. 3.º — A multa será imposta pelas autoridades fiscais do Estado.

Art. 4.º — As autoridades policiais e municipais auxiliarão a execução deste decreto, comunicando aos fiscais as violações de que tiverem noticia, para os efeitos da aplicação da multa referida no artigo 3.º

Art. 5.º — Este decreto, que será comunicado por telegrama às autoridades fiscais, entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrario.

Palacio do Govêrno, em Florianópolis, 2 de fevereiro de 1943.

Nereu Ramos
Autur Costa Filho

(“D.O.”, Florianópolis, 3-2-1943.)

ATOS DO PRESIDENTE DO I. A. A.

O sr. Barbosa Lima Sobrinho, presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool, despachou os seguintes processos :

ESTADO DE ALAGOAS

1.844/42 — João Pinto Fernandes — S. Luiz do Quitunde — Transferencia de engenho açucareiro — Anexos — 4.846/40 e 2.379/39, do mesmo — Deferido, em 4-1-43.

4.576/42 — Joaquim Marçal de Verçosa — S. Luiz do Quitunde — Inscrição de engenho de aguardente — Arquite-se, em 4-1-43.

6.180/41 — Sebastião Marques de Melo — S. José da Lage — Inscrição de engenho de açúcar e aguardente — Aprovado, em 4-1-43.

5.303/42 — Francisco de Paula Leite e Oiticica Filho — Maceió — Requer certidão relativa à Usina de sua propriedade — Certifique-se, em 29-12-42.

2.380/39 — Manuel Marinho de Gusmão — Murici — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

ESTADO DA BAÍA

646/36 — Joaquim José de Sousa — Paramirim — Cancelamento de inscrição — Arquite-se em 18-1-43.

662/36 — Francisco José dos Santos — Paramirim — Baixa de inscrição — Anexo — 3.180/41, do mesmo — Arquite-se, em 18-1-43.

2.086/40 — Flavio Batista de Rezende — Ta-

peróá — Inscrição de engenho — Arquite-se, em 18-1-43.

1.891/39 — Azarias de Aguiar Quintela — Vila Rica — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-1-43.

2.209/38 — Martins Quintino Bonfim — Nazaré — Cancelamento de taxa — Deferido, em 4-1-43.

2.853/38 — Virgilio Pereira de Matos — S. Filipe — Cancelamento de inscrição — Arquite-se, em 4-1-43.

699/36 — Firmino Pereira da Silva — Paramirim — Baixa de engenho — Arquite-se, em 4-1-43.

4.057/41 — Manuel Joaquim de Araujo — Bom Sucesso — Montagem de engenho rapadureiro — Arquite-se, em 4-1-43.

4.076/41 — Leonel Francisco de Araujo — Bom Sucesso — Montagem de engenho rapadureiro — Arquite-se, em 4-1-43.

2.020/38 — Hipólito Rodrigues de Montalvão — Santa Maria — Baixa de engenho — Arquite-se, em 4-1-43.

3.503/38 — Isabel Guimarães de Sousa — Taperoá — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

280/42 — Florentino Barreto de Argolo, — Suc. Sta. Teresinha — Inscrição de engenho de mel — Aprovado, em 22-12-42.

2.613/40 — Francisco Macaro de Sousa — Paramirim — Transferencia de engenho — Deferido, em 22-12-42.

1.320/38 — Antonio Cirilo de Oliveira —

REPÚBLICA ARGENTINA

DECRETO DO PODER EXECUTIVO

Art. 1.º — Fica autorizada a desnaturaçãõ do alcool com a seguinte forma de emergencia :

Alcool etílico de 95º G. L. ou mais (adicionado ou não de uma substancia autorizada), 5; nafta, 75.

Classificação: Desnaturaçãõ completa especial.

Usos: Carburantes para motores de explosãõ.

Circulaçãõ: Livre com os requisitos regulamentares e os especiais que determine a Administração para este caso.

Art. 2.º — Estará sujeito ao gravame do Art. 146, inc. 3 do texto codificado das leis de impostos internos o aumento de volume que

experimente a nafta à base da adiçãõ de alcool e outras substancias, em seu lugar.

Art. 3.º — A administração Geral de Impostos Internos poderá ordenar, a título precario e com carater fiscal, aos depósitos de alcoois puros das fábricas de carburantes que recebam mensalmente a quantidade de combustivel que ela determine, sempre que reunam as condições estabelecidas pelo Art. 35, título III, do Regulamento Geral.

Art. 4.º — Os transportes de alcool isento de impostos para os depósitos fiscais das fábricas de carburantes estarão sujeitos às disposições regulamentares concernentes ao caso.

Art. 5.º — A Administração Geral de Impostos Internos determinará as condições de inscrição e funcionamento das fábricas deste carburante.

Paramirim — Inscrição de engenho — Arquite-se, em 18-12-42.

5.163/42 — Sindicato dos Lavradores de Cana — Salvador — Solicita remessa de nova tabela — Aprovado, em 18-12-42.

ESTADO DO CEARÁ

311/42 — João Luiz de Almeida — Quixadá — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 18-1-43.

103/42 — Manuel Antonio da Silva — Ubajara — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 7-1-43.

226/42 — Mario Augusto de Oliveira — Lavras — Transferencia de engenho — Deferido, em 7-1-43.

920/42 — Maria Libania de Holanda — Pacoti — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 7-1-43.

3.918/41 — Antonio André — Campo Grande — Remoção de engenho — Deferido, em 7-1-43.

4.644/40 — Antonio José Melo — São Mateus — Modificação força motriz — Deferido, em 7-1-43.

1.939/35 — Maria Bernardino Vital — Pacoti — Registo de engenho — Arquite-se, em 4-1-43.

2.877/42 — Manuel da Costa Oliveira — Ibiapina — Redução de limite eng. rapadureiro — Arquite-se, em 4-1-43.

5.002/41 — João Rodrigues de Melo — Senador Pompeu — Transferencia de engenho e aumento de limite — Deferido, em 4-1-43.

2.637/42 — João Paulino de Carvalho — Campo Grande — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 22-12-42.

4.033/40 — Francisco Pita (Padre) — Crato — Transferencia de engenho — Deferido, em 22-12-42.

DISTRITO FEDERAL

5.338/42 — Banco do Brasil S/A. — Rio de Janeiro — Consulta sobre imposto do selo — Comunique-se o teor ao interessado, em 7-1-43.

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

3.337/39 — Luiz Pires de Andrade — Siqueira Campos — Isenção de taxa — Deferido, em 4-1-43.

5.222/42 — Barbosa Marques & Cia. — Siqueira Campos — Permissão para o comércio de alcool-motor — Rest. à repartição de origem, em 18-12-42.

ESTADO DE GOIÁS

902/42 — Geraldo Machado — Goiania — Transferencia de engenho de açúcar — Arquite-se, em 18-1-43.

2.317/35 — João José Tavares — Buriti Alegre — Registo de engenho — Arquite-se, em 7-1-43.

3.806/39 — Antonio Alves da Silva — Santa Cruz — Transferencia de engenho — Deferido, em 7-1-43.

BRASIL AÇUCAREIRO

2.015/40 — José Severino da Silva — Itaperai — Transferencia de inscrição — Deferido, em 4-1-43.

60/40 — Saint-Clair Gonçalves de Rezende — Itaperai — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

888/37 — Leonel Hilario Ribeiro — Santa Luzia — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

1.027/40 — Querebina da Silva Moreira — Santa Luzia — Inscrição de engenho açucareiro — Anexo — 2.665/36 — da mesma — Arquite-se, em 4-1-43.

2.235/35 — Clarimundo Teixeira dos Reis — Morrinhos — Registo de engenho — Arquite-se, em 18-12-42.

5.517/40 — José Faustino Pontes — Pouso Alto — Instalação de turbina — Indeferido, em 15-12-42.

ESTADO DO MARANHÃO

3.575/39 — Raimundo Rodrigues Bittencourt — Macapá — Substituição de maquinario — Deferido, em 4-1-43.

3.967/40 — Rogério Teófilo Coelho — Guimarães — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

ESTADO DE MATO GROSSO

4.570/40 — J. S. Morheb — Guarajá-Mirim — Inscrição de engenho — Aprovado, em 4-1-43.

ESTADO DE MINAS GERAIS

393/42 — Jerônimo Ferreira dos Santos — S. Gotardo — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 18-1-43.

543/42 — Henrique de Paula Cruz — Guiricema — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 18-1-43.

659/42 — Josias Alves Gontijo — Pará de Minas — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 18-1-43.

1.805/42 — Jair Rodrigues Coelho — Virgíniópolis — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 18-1-43.

1.885/42 — Valdemar Dias Martins — Inhapi — Transferencia de engenho de rapadura — Deferido, em 18-1-43.

2.418/41 — Miguel Rabelo de Lima — Patos — Transferencia de engenho — Anexo — L. R. 8.796/41, Joaquim Simão Vaz — Deferido, em 18-1-43.

2.589/38 — Maria da Conceição André — Leopoldina — Remessa de talões de imposto — Indeferido, em 18-1-43.

3.729/41 — José Carvalho de Almeida — Ponte Nova — Transferencia de engenho — Deferido, em 18-1-43.

4.774/42 — Antonio Porcino Fernandes — Herds. — Teixeiras — Transferencia de engenho — Anexo — 1.644/38, Francisco Pereira Bittarães — Deferido, em 18-1-43.

5.357/42 — Ciro Arbex e Botelho & Cia. — Lavras — Permissão para o comércio de alcool-

motor — Restitua-se à repartição de origem, em 18-1-43.

5.358/42 — Caetano Luiz de Sousa — Rionovo — Permissão para o comércio de alcool-motor — Restitua-se à repartição de origem, em 18-1-43.

519/38 — Newton da Cunha Prata — Uberaba — Transferência de engenho — Deferido, em 12-1-43.

1.568/41 — Olavo Firmiano Ferreira — Conceição — Isenção de pagamento de taxa — Deferido, em 12-1-43.

3.739/41 — Constança Cambraia Diniz — Oliveira — Transferência de engenho — Deferido, em 12-1-43.

4.228/41 — Pedro Bastida — Muriaé — Pagamento de taxa — Arquite-se, em 12-1-43.

5.608/41 — Ovídio Ferreira Braga — Abre Campo — Produção do engenho de rapadura — Aprovado, em 12-1-43.

291/42 — Avelino Gonçalves de Andrade — João Pinheiro — Transferência de engenho de rapadura — Deferido, em 7-1-43.

2.228/38 — Arlindo Franches de Oliveira — Carangola — Modificação de inscrição — Arquite-se, em 7-1-43.

3.964/41 — José Pereira da Silva — Botelhos — Transferência de engenho — Deferido, em 7-1-43.

6.231/41 — Argemiro de Rezende Costa — Pirapora — Retificação na firma — Deferido, em 7-1-43.

6.723/41 — Antonio da Mata Pinto — Bonfim — Transferência de engenho — Deferido, em 7-1-43.

6.744/41 — Antonio Miguel Cordeiro — Belo Vale — Transferência de engenho rapadureiro — Deferido, em 7-1-43.

6.754/41 — Aristides André do Vale — Belo Vale — Transferência de engenho — Deferido, em 7-1-43.

6.801/41 — Augusto dos Reis Chagas — Rio Espera — Transferência de engenho rapadureiro — Deferido, em 7-1-43.

1.313/38 — Edelvino José Moreira — S. Tomaz de Aquino — Retificação de nome — Arquite-se, em 4-1-43.

4.176/41 — Viçente de Paula Barbosa — Minas Novas — Montagem de engenho rapadureiro — Arquite-se, em 4-1-43.

292/40 — João Pedro Alves — Tarumirim — Montagem de fábrica — Arquite-se, em 4-1-43.

335/40 — Jaime Dutra de Assis — S. João Nepomuceno — Aumento de quota — Indeferido, em 4-1-43.

1.166/41 — José Gonçalves da Costa Primo — Guapé — Transferência de engenho — Anexo — L. R. 5.968/40, Antonio Vaz de Oliveira — Aprovado, 4-1-43.

1.759/41 — José Franco Neto — Botelhos — Isenção de taxa — Deferido, em 4-1-43.

2.233/41 — José Celestino Paiva — Mercês — Transferência de engenho — Deferido, em 4-1-43.

2.800/41 — José Cecilio Braga — Rio Piracicaba — Isenção de taxa — Deferido, em 4-1-43.

3.086/41 — José de Vasconcelos Barros — Rio

Piracicaba — Isenção de taxa. — Deferido, em 4-1-43.

3.124/41 — José Barbosa de Morais — Leopoldina — Cobrança de taxa — Indeferido, em 4-1-43.

3.253/42 — Francisco Luiz de Andrade — Mesquita — Transferência de engenho rapadureiro — Deferido, em 4-1-43.

3.514/38 — José Pereira Pimentel — Abre Campo — Inscrição de engenho — Arquite-se, em 4-1-43.

4.116/41 — José Firmo Dias Duarte — Mesquita — Transferência de engenho rapadureiro — Deferido, em 4-1-43.

4.583/42 — José Cardoso de Sousa — Minas Novas — Inscrição de engenho de aguradente — Arquite-se, em 4-1-43.

4.689/41 — José Firmino de Oliveira — Guapé — Transferência de engenho de rapadura — Deferido, em 4-1-43.

5.183/41 — José Francisco de Oliveira — Sto. Antonio do Monte — Transferência de engenho — Deferido, em 4-1-43.

5.589/40 — José Furquim de Rezende — Cachoeiras — Transferência de engenho — Deferido, em 4-1-43.

6.733/41 — Manuel Alves da Silva e Maria Ferreira Freire Murta — Arassuaí — Comunicação da Coletoria Federal — Anexo — 4.106/41, Maria Ferreira Freire Murta — Aprovado, em 4-1-43.

6.851/35 — Teotonio Cordeiro de Oliveira — Minas Novas — Baixa de engenho — Deferido, em 4-1-43.

367/36 — Virgilio Antonio Romualdo — Mariana — Cancelamento de inscrição — Deferido, em 4-1-43.

373/41 — Evaristo Cassiano Campos — Uberaba — Transferência de engenho — Deferido, em 4-1-43.

575/40 — Lourdes Alves — Tarumirim — Inscrição de engenho rapadureiro — Arquite-se, em 4-1-43.

759/39 — Raimundo Pires de Barros — Sete Lagoas — Baixa de inscrição — Anexo — 3.910/39, João de Sena Barros — Arquite-se, em 4-1-43.

763/40 — Manuel Antonio Vilela — S. João Nepomuceno — Remoção de maquinario — Deferido, em 4-1-43.

943/39 — Luiz Lopes da Silva — Viçosa — Fixação de quota — Deferido, em 4-1-43.

1.266/40 — Emilia Augusta de São José — Argirita de Leopoldina — Permissão para fabricar rapadura — Indeferido, em 4-1-43.

1.908/41 — Simplicio José de Carvalho — Minas Novas — Instalação de engenho de rapadura — Arquite-se, em 4-1-43.

2.178/41 — Manuel Borges Sousa — Minas Novas — Instalação de engenho de rapadura — Arquite-se, em 4-1-43.

2.229/41 — Sebastião Angelo Sousa — Minas Novas — Instalação de engenho rapadureiro — Arquite-se, em 4-1-43.

2.337/42 — Antonio Pinto Ribeiro (Herds.) — Botelhos — Transf. de engenho de rapadura — Deferido, em 4-1-43.

2.582/41 — Virgilio Sousa Nogueira — Leopoldina — Reclamação sobre modificação de ins-

crição — Anexo — 248/37, Virgilio Nogueira — Indeferido, em 4-1-43.

2.583/41 — Manuel Joaquim Nascimento — Arassuaí — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

2.978/41 — Juventino de Paula Costa — Arassuaí — Transferencia de local — Deferido, em 4-1-43.

3.233/41 — Leonor Caetano Alves — Jacuí — Remoção de engenho — Deferido, em 4-1-43.

3.256/41 — Felisberto Emidio Ferreira — Carmo do Rio Claro — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

3.373/35 — Saturnino de Sousa Santos — Itapericica — Instalação de engenho — Arquivo-se, em 4-1-43.

3.660/39 — Climério Godinho — Leopoldina — Modificação de inscrição — Anexo — 1.077/38, do mesmo — Arquivo-se, em 4-1-43.

4.178/41 — Valeriano Moreira de Figueiredo — Minas Novas — Montagem de engenho rapadureiro — Arquivo-se, em 4-1-43.

4.243/39 — Aurelio Pimentel — Leopoldina — Modificação de registo — Indeferido, em 4-1-43.

4.525/41 — José Correia do Couto — Luz — Transf. de engenho de rapadura — Aprovado, em 4-1-43.

5.116/41 — Divino Antonio Rosa — Dolores do Indaia — Transf. de engenho — Deferido, em 4-1-43.

5.432/35 — Domiciano Augusto dos Passos Maia — Guapé — Inscrição de engenho (Alteração) — Indeferido, em 4-1-43.

5.904/41 — Virgilio Vieira de Queiroz — (Herds.) — Abre Campo — Limitação de engenho de rapadura — Arquivo-se, em 4-1-43.

2.097/40 — Genesco S. Veloso — Montes Claros — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

2.805/41 — José Gomes Viana — Minas Novas — Transferencia de local — Deferido, em 4-1-43.

3.234/41 — João Vieira de Queiroz — Carangola — Transferencia de engenho — Anexos — 6.766/40, — do mesmo e 5.862/41 — Sebastião Gomes de Queros — Arquivo-se, em 4-1-43.

3.541/38 — Joaquim Maia do Amaral — Bonfim — Inscrição de engenho rapadureiro — Arquivo-se, em 4-1-43.

3.724/40 — Higino Antonio dos Santos — Itapericica — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

3.994/41 — Joaquim Ananias de Azevedo — Sta. Rita do Sapucaí — Remoção de engenho — Deferido, em 4-1-43.

2.355/38 — Eduardo Joaquim Alves — Ituiutaba — Transferencia de inscrição — Deferido, em 22-12-42.

4.015/39 — Bolivar de Andrade — Passa Tempo — Retificação de inscrição — Indeferido, em 22-12-42.

5.677/40 — Eduardo Venancio Ferreira — Ituiutaba — Transferencia de engenho — Deferido, em 22-12-42.

1.067/40 — Augusto Batista de Oliveira — Pará de Minas — Montagem engenho rapadureiro — Arquivo-se, em 18-12-42.

1.590/41 — Zeferino Fernandes Andrade — Minas Novas — Instalação de engenho rapadureiro — Arquivo-se, em 18-12-42.

2.118/41 — João Veloso Filho — Ponte Nova — Transferencia de engenho — Deferido, em 18-12-42.

3.069/41 — João Soares Caldeira — Rio Piracicaba — Isenção de pagamento de taxa — Deferido, em 18-12-42.

3.121/41 — Eugenio Cesario de Figueiredo Cortes — Além Paraíba — Modificação de inscrição — Arquivo-se, em 18-12-42.

4.459/42 — José Pinto Lara — Passa Tempo — Baixa de inscrição — Arquivo-se, em 18-12-42.

4.726/42 — José Hilario Soares — Guanhães — Transferencia de engenho — Anexo — 1.474/39, do mesmo — Arquivo-se, em 18-12-42.

4.803/42 — Antonio Duarte Rezende — Muriaé — Inscrição de engenho rapadureiro — Deferido, em 18-12-42.

5.521/41 — Antonio Joaquim da Costa — Sete Lagoas — Transferencia de engenho — Anexo — 396/38, do mesmo — Deferido, em 18-12-42.

6.068/40 — João Pereira de Faria — Brásopolis — Baixa de inscrição de engenho — Deferido, em 18-12-42.

6.625/40 — Eduardo Mascarenhas Pinto — Curvelo — Inscrição de engenho rapadureiro — Arquivo-se, em 18-12-42.

7.685/35 — Antonio Andrade Martins da Costa — Itabira — Inscrição de engenho com turbina — Arquivo-se, em 18-12-42.

341/35 — Joaquim Antonio Valerio — Campanha — Isenção de impostos — Arquivo-se, em 15-12-42.

2.049/39 — Joaquim Gonçalves Sobrinho — Uberlandia — Transferencia de inscrição — Deferido, em 15-12-42.

2.172/39 — José Tristão Filho — Viçosa — Remessa de talões para pag. de taxas — Deferido, em 15-12-42.

4.373/40 — Joaquim Benedito da Costa — Brazópolis — Isenção de impostos — Deferido, em 15-12-42.

5.944/40 — Joaquim Antonio Silveira — Brásópolis — Pagamento de taxa com diferença — Deferido, em 15-12-42.

ESTADO DO PARA'

3.640/41 — Luiz Jardim — Breves — Modificação de inscrição — Arquivo-se, em 18-1-43.

ESTADO DA PARAIBA

6.136/41 — Manuel Euclides de Almeida — Bonito — Transferencia de engenho de aguardente — Deferido, em 18-1-43.

1.062/42 — Francisco Custodio de Lima (Herds). Taperoá — Transferencia de engenho — Deferido, em 7-1-43.

6.273/41 — Isaias José de Oliveira — Monteiro — Transferencia de engenho — Deferido, em 7-1-43.

2.196/42 — Marcelino Virgínio de Moura — Laranjeiras — Transferencia de engenho — Aprovado, em 4-1-43.

3.253/40 — Manuel Alves Mangueira — Itaporanga — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

2.592/38 — Dr. Flavio Maroja Filho — Sta. Rita — Inscrição de engenho rapadureiro. — Anexo — 4.087/39, do mesmo — Deferido, em 4-1-43.

ESTADO DE PERNAMBUCO

1.610/42 — Luiz Evaristo de Albuquerque — Aliança — Transferencia de engenho de açúcar — Deferido, em 4-1-43.

2.205/40 — David Katz — Amaragí — Restabelecimento de inscrição — Indeferido, em 22-12-42.

ESTADO DO PIAUÍ

5.525/41 — Tomaz Francisco Braga — Alto Longá — Transferencia de engenho — Deferido, em 12-1-43

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

5.200/40 — Joaquim Carlos da Silva — Patú — Transferencia e remoção de engenho — Deferido, em 4-1-43.

2.761/41 — Eduardo Gurgel de Araujo — Caicó — Transferencia de engenho — Deferido, em 18-12-42.

6.148/41 — Aureo Paiva — São José de Mipibú — Transferencia de engenho de açúcar e aguardente — Deferido, em 18-12-42.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

3.781/39 — Vicente Pinheiro da Silva — Santo Antonio — Inscrição de engenho rapadureiro — Arquite-se, em 4-1-43.

6.193/41 — Leopoldo Kalckmann & Co. — Estrela — Transferencia de engenho de aguardente — Deferido, em 4-1-43.

3.801/41 — João Alberto Schneider — Estrela — Transferencia de engenho de aguardente — Deferido, em 18-12-42.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

2.728/35 — Orestes Mota — Cambucí — Inscrição de engenho — Arquite-se, em 18-1-43.

1.733/39 — Olimpio Pereira de Barros — Padua — Remessa de talões pagamento de taxa — Arquite-se, em 12-1-43.

3.559/38 — Nicolau Japour Elias Elmor — Sapucaia — Transferencia de engenho — Arquite-se, em 12-1-43.

6.587/40 — Nilo de Sá Viana — Itaperuna — Inscrição de engenho de rapadura — Arquite-se, em 12-1-43.

2.501/42 — Sebastião Rodrigues Rangel — Sto. Antonio de Padua — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 4-1-43.

4.218/41 — José Machado da Costa — Petrópolis — Transf. de engenho — Deferido, em 4-1-43.

4.240/40 — José Rodrigues Cardoso (filhos de) Sumidouro — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

BRASIL AÇUCAREIRO

4.913/40 — José Ribeiro de Azevedo Vasconcelos — Campos — Certidão (petição) — Arquite-se, em 4-1-43.

5.145/35 — Eccard Irmão & Cozendey — Cantagalo — Inscrição de engenho — Aprovado, em 4-1-43.

5.652/41 — Luiz Adami — Santo Antonio de Padua — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 4-1-43.

2.135/41 — Gil Rabelo Soares — Sto. Antonio de Padua — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

4.862/42 — Marinho & Ferreira — São Gonçalo — Permissão para o comercio de alcool-motor — Restitua-se à repartição de origem, em 4-1-43.

5.571/41 — Francisco Fernandes de Sousa — Sapucaia — Transferencia de engenho — Deferido em, 22-12-42.

34/42 — Carlos Schimmler — S. Sebastião do Alto — Consulta sobre Estatuto da Lavoura Canavieira — Aprovado, em 18-12-42.

4.727/42 — Luiz Sá Afonseca (General) — Rezende — Iseção impostos para alcool carburante adquirido a Nelo Morganti & Cia., ao serviço do Exército — Rest. à repartição de origem, em 18-12-42.

5.124/41 — Clinio Leite Portugal — Sta. Maria Madalena — Transferencia de engenho — Deferido, em 18-12-42.

5.633/41 — João da Silva Pontes — Santo Antonio de Padua — Transferencia de engenho rapadureiro — Deferido, em 18-12-42.

6.930/41 — Antonio José Pinheiro — Santo Antonio de Padua — Transferencia de engenho de açúcar — Indeferido, em 18-12-42.

1.870/39 — José França Sobrinho — Carmo — Transferencia de limite de produção — Deferido, em 15-12-42.

4.814/39 — José Pereira Sobrinho — Miracema — Inscrição de engenho de açúcar e rapadura — Arquite-se, em 15-12-42.

ESTADO DE SANTA CATARINA

3.579/40 — João Heimenrs — Palhoça — Transferencia de engenho — Deferido, em 4-1-43.

ESTADO DE SÃO PAULO

895/37 — Joaquim Sanches — Palmital — Transferencia de engenho — Anexos — 3.811/38, do mesmo, 3.812/38 e 3.176/40, de Luiz Vitor Borim — Aprovado, em 18-1-43.

4.146/39 — José Pedro Marques Araujo — S. Pedro do Turvo — Transferencia de engenho Deferido, em 18-1-43.

4.468/39 — Doroteu Rino — Pompeia — Alteração de inscrição — Anexos — 4.467/39, Leonelo Cobianchi & Irmãos — 4.466/39 e 1.874/38, Doroteu Rino — Aprovado, em 18-1-43.

842/38 — Luiz Pereira da Silva e Irmãos — Franca — Transferencia de engenho de açúcar turbinado — Anexo — 41/34, Paulo Pereira da Silva — Aprovado, em 12-1-43.

1.023/40 — Domingos Martignago — Santa Bárbara — Transferencia de engenho — Anexo 3.614/42, Jacinto Rubim — Aprovado, em 4-1-43.

2.043/42 — Manuel Moreno — Guaratinguetá — Inscrição de engenho de açúcar — Arquivase, em 4-1-43.

2.225/42 — Jerônimo Antonio — Penápolis — Permissão para moer canas — Aprovado, em 4-1-43.

4.106/42 — Nicolau Marino & Limongi — Rio das Pedras — Aquisição de uma turbina — Arquivase, em 4-1-43.

9.115/35 — João de Oliveira Santos — Cunha — Inscrição de engenho rapadureiro — Arquivase em 4-1-43.

978/42 — Zilo, Lorenzetti & Cia. — Bocaiuva — Consulta sobre transferencia de Usina. — Aprovado, em 4-1-43.

2.407/42 — Atualpa de Oliveira Pinto — Casa Bancaria — Baixa de inscrição de usina — Anexo — 2.762/36, Viuva Carolina Reatto — Aprovado, em 4-1-43.

3.569/38 — José Bonifácio Vieira Borges — S. Pedro do Turvo — Transferencia de engenho — Indeferido, em 4-1-43.

1.027/37 — Davi Pinhata — Sta. Cruz do Rio Pardo — Transferencia de engenho — Anexo — 3.235/35, do mesmo — Arquivase, em 22-12-42.

3.295/42 — Francisco José da Silva — Serra Azul — Inscrição de engenho de açúcar e rapadura — Arquivase, em 22-12-42.

1.247/40 — Antonio Castelucci — Itapetininga — Transferencia de maquinário — Deferido, em 18-12-42.

3.632/42 — Caetano Caporusso — Guariba — Aumento de limite de açúcar — Anexo — 3.633/42, do mesmo — Aprovado, em 18-12-42.

3.963/42 — Américo Fraga Moreira — Santa Rita — Transferencia de engenho de aguardente — Deferido, em 18-12-42.

4.235/39 — Antonio Gonçalves Dias — Mococa — Transferencia de engenho — Anexo — 4.234/39, Temistocles, Pedro e Washington Siqueira — Deferido, em 18-12-42.

6.700/40 — Benedito Zancaner — Catanduva — Transferencia de engenho — Deferido, em 18-12-42.

8.923/35 — João Marinzec — Santo Antonio da Alegria — Isenção de taxa — Arquivase, em 18-12-42.

767/42 — Joaquim Dias Borges (Espólio) — Guará — Transferencia de engenho — Anexos — 4.321 e 4.322/40, de Manuel Nascimento Júnior — Aprovado, em 15-12-42.

CLARIFICAÇÃO DOS CALDOS

Cerca de 90 por cento das usinas da Índia empregam o processo de sulfitação, mas de fábrica para fábrica existem grandes variações. Em algumas, a cal é adicionada a frio, em outras a enalação se faz de 100° a 150° F. Em alguns casos a cal é adicionada em estagios (pre-encalação) no mesmo ou em vaso separado; em outras a enalação e a sulfitação se fazem simultaneamente.

Varia igualmente a quantidade de cal empregada e os efeitos dessa variação são assim resumidos: há um aumento gradual do volume de residuo, conforme o aumento da quantidade de cal empregada no processo de pre-encalação. Nos métodos simultaneo e de presulfitação, nota-se um decréscimo do volume de residuo, porque a cal e SO₂ reagem principalmente na zona ácida. Usando-se maior quantidade de cal nesses processos, obtém-se uma melhor coagulação e caldo mais puro. A sedimentação depende do método de clarificação, fazendo-se mais rapidamente nos métodos simultaneo e de presulfitação. Depende, porém, da acidez inicial e da temperatura na qual a cal é adicionada com uma enalação de baixo grau (pH=10,0) as particulas o depositam muito devagar. Sendo insuficiente a quantidade de cal a elevação da pureza é pequena, podendo mesmo ocorrer uma diminuição, particularmente com caldos de baixa pureza. Com os métodos simultaneo e de presulfitação há uma melhor coagulação das impurezas e a elevação da pureza é maior. Por idéntica razão, é melhor conservar o caldo final na zona ácida (pH=6,8).

A elevação da pureza não é proporcional à quantidade de cal adicionada: pode atingir um certo máximo e também decrescer ligeiramente, devido à reptização das impurezas. A medida que aumenta a quantidade de cal há um decréscimo gradual do volume de sais de calcio no caldo; isso depende da clarificação. Pode haver um aumento, dependente da temperatura e do tempo de contacto entre a cal e o caldo. A formação da cor é um tanto rápida em temperaturas superiores a 55° C.

Considerando esses fatos, escreve o técnico D. R. Parashar, deve-se eliminar o método de pré-encalação. Nos dois outros métodos (presulfitação e enalação e sulfitação simultaneas) nada se ganha com a adição de maior quantidade de cal do que a necessaria, para produzir um pH de 10,6, que pode ser considerado como o grau ótimo de enalação.

O autor aludido sugere o seguinte método de presulfitação: depois de ser recebido no tanque de sulfuração, o caldo bruto é sulfurado durante um período de tempo um a dois minutos inferior ao que seria necessario para neutralizar a cal adicionada (esse tempo é determinado por um test que mostrará qual a quantidade de caldo necessaria para descolorir 5cc. de uma solução normal de iodine de 1/32). A cal é então adicionada aos poucos até um pH de 7,4 a 7,6, o qual, em seguida, é novamente neutralizado para 6, 8.

Alcoometria, estereometria e análise do alcool

Dr. Anibal R. de Matos

Preços. Cr\$ 15,00

Pelo Correio. Cr\$ 16,00

Na Secção de Publicidade do
Instituto do Açucar e do Alcool

RESOLUÇÕES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I.A.A.

RESOLUÇÃO — N.º 50/43 — De 19 de janeiro de 1943

ASSUNTO — **Amplia o quadro do pessoal técnico especializado da Secção Jurídica e dá outras providências**

A Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool, usando das atribuições que lhe são conferidas por lei, resolve :

Art. 1.º — Ficam criados, no quadro do pessoal técnico especializado da Secção Jurídica, oito cargos de Procuradores, classe J.

Parágrafo único — Esses cargos serão providos pela nomeação, na ordem de classificação, dos candidatos aprovados no estágio realizado na Secção Jurídica, de acôrdo com as Resoluções de 29 de abril e de 30 de julho de 1942.

Art. 2.º — Fica criada na Secção Jurídica a função gratificada de sub-assistente, com a gratificação **pro-labore** de..... Cr\$ 400,00.

Parágrafo único — Essa função será exercida pelo Procurador que fôr designado pelo presidente, dentre o pessoal técnico especializado da Secção Jurídica.

Art. 3.º — Ficam criados, no quadro da Secção Jurídica e afim de atender ao disposto no art. 136 do Estatuto da Lavoura Canavieira, oito lugares, em comissão, de Procuradores Regio-

nais os quais terão exercício nas Procuradorias Regionais para que forem designados pelo presidente do Instituto.

Parágrafo único — As comissões a que alude êste artigo somente poderão ser exercidas pelos Procuradores do Instituto.

Art. 4.º — As Procuradorias Regionais classificam-se em duas categorias, de acôrdo com a importância, extensão e natureza dos serviços a seu cargo.

Parágrafo único — Consideram-se Procuradorias Regionais de primeira categoria as correspondentes às Delegacias Regionais dos Estados de Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Alagoas, Baía e Minas Gerais e de segunda categoria as correspondentes às Delegacias de Paraíba e Sergipe.

Art. 5.º — Os Procuradores Regionais, com exercício nas Procuradorias Regionais de 1.ª e 2.ª categorias, perceberão uma gratificação de 500 e 300 cruzeiros, respectivamente, a título de comissão.

Art. 6.º — A presente Resolução entrará em vigor na data de sua aprovação, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool, aos dezanove dias do mês de janeiro do ano de mil novecentos e quarenta e tres.

Barbosa Lima Sobrinho — Presidente

RESOLUÇÃO — N.º 51/43 — De 11 de janeiro de 1943

ASSUNTO — Dispõe sobre os fundos agrícolas dados em arrendamento às usinas

A Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool, usando das atribuições que lhe são conferidas por lei, resolve :

Art. único — O arrendamento de uma propriedade, a que corresponda uma quota de fornecimento, quando fôr feita à própria usina recebedora, obedecerá ao seguinte regime :

- I — Extinção da quota de fornecimento que competia à propriedade arrendada ;
- II — Redistribuição dessa quota pelos demais fornecedores da usinas ;
- III — Existência de fornecedores, na usina, em condições de suprir a quota entre êles redistribuida.
- IV — Existindo fornecedores com a capacidade necessária para essa redistribuição, mas não havendo produção deles para cobrir as quotas respectivas, obedecer-se-á ao disposto no art. 51 do Estatuto ;
- V — Restauração, no termo do arrendamento, da quota de fornecimento, por meio da quota de canas próprias da usina.

Sala das Sessões da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool, aos onze dias do mês de janeiro do ano de mil novecentos e quarenta e tres.

Barbosa Lima Sobrinho — Presidente

RESOLUÇÃO — N.º 52/43 — De 25 de janeiro de 1943

ASSUNTO — **Dispõe sobre a organização e funcionamento das procuradorias regionais e disciplina os serviços respectivos**

A Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei e tendo em vista a necessidade de organizar, com a maior urgência, as Procuradorias Regionais, afim de facilitar a pronta execução do Estatuto da Lavoura Canavieira, resolve :

CAPÍTULO I

Das Procuradorias Regionais e sua área de ação

Art. 1.º — Os Procuradores Regionais terão exercício nas Procuradorias Regionais para as quais tenham sido designados pelo Presidente do Instituto.

Art. 2.º — A jurisdição de cada Procuradoria Regional é a da Delegacia Regional respectiva.

Parágrafo único — O presidente do Instituto poderá determinar, sempre que lhe parecer conveniente, a restrição ou ampliação da área de jurisdição de qualquer Procuradoria Regional.

Art. 3.º — Os Procuradores Regionais exercerão as suas funções junto às delegacias respectivas, de acôrdo com as instruções que lhes forem fornecidas diretamente pela Secção Jurídica.

CAPÍTULO II

Das atribuições e impedimentos dos procuradores regionais

Art. 4.º — Compete aos procuradores regionais :

1.º — Velar pela perfeita observância das normas legais e regulamentares relativas à economia açucareira ;

2.º — Promover a instrução de todos os processos apresentados à Delegacia Regional respectiva, determinando, mediante despacho, a realização de diligências julgadas necessárias à apreciação do pedido ;

3.º — Emitir pareceres em todos os processos que transitarem pela Delegacia Regional respectiva, depois de devidamente instruídos pelas partes interessadas ;

4.º — Proferir, nas reclamações de fornecedores, usineiros e proprietários de fundos agrícolas todos os despachos necessários à perfeita instrução das mesmas, podendo, para esse fim: determinar a realização de perícias, vistorias, exame de livros; inquerir testemunhas; tomar o depoimento das partes; expedir notificações; fixar prazos para cumprimento de seus despachos; e praticar os demais atos necessários à instrução dos processos ;

5.º — Zelar pela execução dos acórdãos da Comissão Executiva e dos laudos homologados das Comissões de Conciliação situadas na sua área de jurisdição ;

6.º — Presidir inquéritos administrativos para a apuração de responsabilidade de funcionários subordinados à Delegacia Regional em que funcionarem ;

7.º — Promover a cobrança, amigável ou judicial, das quantias devidas ao Instituto, de acôrdo com as instruções recebidas da Secção Jurídica ;

8.º — Solicitar diretamente dos representantes da administração pública federal, estadual ou municipal, a realização das

diligencias ou o fornecimento das informações que forem necessárias ao perfeito esclarecimento dos feitos submetidos à sua apreciação, nos termos do que estabelece o art. 130 do Estatuto da Lavoura canavieira ;

9.º — Dirigir e fiscalizar a observância das decisões e resoluções da Comissão Executiva, e demais disposições da legislação açucareira ;

10.º — Promover, mediante autorização da Secção Jurídica, as investigações que lhe parecerem necessárias para apurar o procedimento fraudulento ou contrário à legislação açucareira por parte de produtores ;

11.º — Manter em rigorosa ordem os papeis e arquivos da Procuradoria a seu cargo ;

12.º — Funcionar, como advogado, em todas as ações em que o I.A.A. seja parte, de acôrdo com as instruções que lhe forem dadas pela Secção Jurídica ;

13.º — Defender os direitos e interesses do I. A. A. junto a quaisquer repartições públicas federais, estaduais ou municipais ;

14.º — Ministras instruções de forma a esclarecer e facilitar a execução das leis e regulamentos relativos à economia açucareira ;

15.º — Responder às consultas que lhe forem formuladas pelos Delegados Regionais ou pelos interessados, encaminhando à Secção Jurídica aquelas que encerrarem matéria de alta indagação ou que, por sua natureza, possam ter repercussão sôbre o conjunto da economia açucareira ;

16.º — Encaminhar à Secção Jurídica, mensalmente, cópia dos pareceres que emitir ;

17.º — Cumprir as determinações da Chefia da Secção Jurídica relativas ao exercício de suas funções, mantendo-se permanentemente em contacto com a mesma, trazendo-a ao par de todo o serviço da Procuradoria e remetendo-lhe mensalmente relatório circunstanciado dos serviços a seu cargo ;

18.º — Orientar os produtores a respeito de seus direitos e obrigações decorrentes da legislação açucareira ;

19.º — Exercer todas as atribuições inerentes à função e que implicitamente estejam contidas nas que são enumeradas nesta Resolução.

Art. 5.º — A cobrança das dívidas do Instituto estão a cargo e responsabilidade dos Procuradores Regionais, nas circunstâncias sob sua jurisdição.

Parágrafo único — Quando a ação houver de ser proposta fora das capitais dos Estados, a respectiva cobrança judicial poderá ser confiada aos Promotores de Justiça nos termos do Decreto-Lei 1.215.

Art. 6.º — Os Procuradores Regionais, sob pena de responsabilidade funcional, são proibidos de :

a) requerer ou advogar contra qualquer pessoa jurídica pública, salvo em função de seu cargo ;

b) contratar ou exercer procuratórios perante qualquer repartição pública federal, estadual ou municipal ;

c) aceitar o patrocínio de causas, a título particular, em que sejam partes fornecedores de cana, acionistas, sócios ou proprietários de usinas ou destilarias, proprietários de fundos agrícolas, ou pessoas que tenham interesses junto ao I. A. A.

Art. 7.º — Nos processos a que alude a alínea 4.ª do art. 4.º os Procuradores Regionais deverão dar-se por suspeitos sempre que se verificar qualquer das hipóteses previstas no art. 185 do Código do Processo Civil.

§ 1.º — Na hipótese prevista neste artigo, o Procurador Regional declarará a sua suspeição, comunicando o fato imediatamente à Secção Jurídica.

§ 2.º — Apesar das razões de suspeição invocadas neste artigo, o Procurador Regional tomará as providências judiciais ou administrativas que se tornarem necessárias afim de evitar prejuizo ao Instituto ou às partes, e se dará por impedido para o seguimento do feito e demais atos processuais.

Art. 8.º — Os Procuradores Regionais somente poderão se ausentar da respectiva sede, para tratar de assunto relacionado com os interesses a seu cargo.

Parágrafo único — Nesta hipótese, porém, deverão dar conhecimento de sua ausencia, por telegrama, à Secção Jurídica.

Art. 9.º — Nas licenças, férias, ausências prolongadas, ou nos casos de impedimento e suspeição, os Procuradores Regionais, sempre que necessário, serão substituídos pelo Procurador designado pelo Presidente.

CAPÍTULO III

Da ordem dos serviços nas Procuradorias Regionais

Art. 10.º — Os serviços das Procuradorias Regionais serão organizados, de modo uniforme, de acôrdo com as instruções da Secção Jurídica.

Art. 11.º — Para cumprimento do disposto no art. 4.º todos os requerimentos apresentados às Delegacias Regionais serão encaminhados, depois de autuados, ao Procurador respectivo.

§ 1.º — Os despachos instrutórios serão proferidos pelo Procurador Regional, observados os seguintes prazos :

a) de 48 horas, nos processos assecuratórios preventivos ou medidas de emergência ;

b) de 3 dias, nos processos administrativos ;

c) de 5 dias, nas reclamações de fornecedores, usineiros ou proprietários de fundos agrícolas ;

d) de 10 dias, nos autos de infração.

§ 2.º — Instruído o processo, o Procurador Regional deverá emitir o seu parecer ou despacho no processo observados os seguintes prazos :

a) de três dias, nos processos assecuratórios ou medidas de emergência ;

b) de cinco dias nos processos administrativos ;

c) de dez dias, nas reclamações de fornecedores, usineiros ou proprietários de fundos agrícolas ;

d) de vinte dias, nos autos de infração.

Art. 12.º — Os Procuradores Regionais tomarão as providências que julgarem necessárias, afim de que as reclamações de usineiros, fornecedores e proprietários de fundos agrícolas

estejam completamente instruídas e relatadas dentro do prazo máximo de 50 dias, por forma a possibilitar o cumprimento do disposto no art. 127 do Estatuto da Lavoura Canavieira.

Art. 13.º — Para o efeito do disposto no artigo anterior, as diligências determinadas pelos Procuradores Regionais terão preferência sobre todos os serviços de rotina das Delegacias respectivas.

Art. 14.º — Os despachos proferidos pelos Procuradores Regionais nos processos a seu cargo serão cumpridos pelos funcionários da Delegacia de sua jurisdição, ou pelos fiscais do Instituto, independente de qualquer outra formalidade.

Art. 15.º — Havendo urgência, afluência ou necessidade do serviço, o Procurador Regional poderá determinar a prorrogação do expediente, solicitando, para esse fim, ao Delegado Regional, os funcionários indispensáveis à realização do serviço objeto da prorrogação.

Parágrafo único — A prorrogação a que alude o presente artigo não poderá exceder de duas horas por dia, cumprindo ao Procurador Regional comunicar, imediatamente, à Secção Jurídica, essa circunstância e os motivos que a determinaram.

Art. 16.º — Os Procuradores Regionais não estão sujeitos a ponto, mas são obrigados a comparecer diariamente à Delegacia Regional, aí permanecendo o espaço de tempo necessário ao estudo e solução dos processos e interesses a seu cargo.

Art. 17.º — Quando o Procurador Regional não fôr o Presidente da Comissão de Conciliação, deverá estabelecer com o

Presidente da aludida Comissão as providências necessárias ao maior rendimento e eficiência do serviço.

Art. 18.º — No caso de concessão de férias, os Procuradores Regionais procurarão, sempre que possível, dispor os negócios a seu cargo de modo a que sua ausência não traga embaraço ao serviço nem dificuldades às partes.

Art. 19.º — Quando qualquer Secção do Instituto tiver necessidade de dirigir-se aos Procuradores Regionais somente poderá fazê-lo por intermédio da Secção Jurídica.

Art. 20.º — A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Alcool, aos vinte e cinco dias do mês de janeiro do ano de mil novecentos e quarenta e três.

Barbosa Lima Sobrinho — Presidente



COMISSÃO EXECUTIVA DO I. A. A.

Publicamos nesta secção resumos das atas da Comissão Executiva do I.A.A. Na secção "Diversas Notas", damos habitualmente extractos das atas da referida Comissão, contendo, às vezes, na íntegra, pareceres e debates sobre os principais assuntos discutidos em suas sessões semanais.

68.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 26 DE NOVEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alvaro Simões Lopes, Otavio Milanez, Castro Azevedo, Aderbal Novais, Moacir Soares Pereira, Cassino Pinheiro Maciel, Tarcisio d'Almeida Miranda, Manuel Francisco Pinto, J. Bezerra Filho, J. I. Monteiro de Barros e Belo Lisboa.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Montagem de distilarias — Tomando conhecimento do requerimento do sr. Antenor Novais, resolve-se considerar como resposta, a resolução tomada em sessão de 19 do corrente mês, ao tratar do caso vindo ao Instituto através do requerimento dirigido pelo mesmo ao sr. Coordenador da Mobilização Econômica.

— De acordo com o parecer da Gerencia, autoriza-se a montagem de duas distilarias, conforme requereram o sr. Caio Brito e a sra. Maria Adelindes de Brito.

Montagem de usinas — Manda-se transcrever na ata o telegrama endereçado ao Instituto pelo presidente da Associação do Açúcar de Minas Gerais a propósito da autorização concedida para a montagem da usina Rio Doce.

Açúcar extra-limite — Aprova-se a redução de Cr\$ 25,00 para Cr\$ 17,00 da sobretaxa instituída para os açúcares extra-limite de S. Paulo.

Financiamento — Resolve-se aprovar o parecer da Gerencia para o fim de se conceder o aumento do financiamento do açúcar de Sergipe para Cr\$ 38,00 por sacco, mantidas as demais condições da operação de financiamento.

— Autoriza-se a concessão de financiamento para montagem de uma distilaria de alcool anidro à Cia. Açucareira e Fluvial Passos, nos termos do parecer da Gerencia.

Imposto de consumo — Considerando o parecer da Gerencia, manda-se que se responda afirmativamente à consulta do Sindicato da Industria do Açúcar de S. Paulo com referencia ao pagamento do imposto de Cr\$ 0,09 por litro de alcool carburante.

Usina Santo Antonio — Autoriza-se a concessão do financiamento de dois tanques destinados a receber melaços.

— Autoriza-se a Usina Santo Antonio, Alagoas, a vender alcool, nos termos do parecer da Gerencia.

Distilaria Central do E. do Rio — Autoriza-se a administração da Distilaria Central do Estado do Rio a comprar açúcar bruto e rapadura para

transformação em alcool, desde que o preço não exceda de Cr\$ 30,000 por sacco ou fração de 60 quilos.

Pagamentos de canas — Aprova-se a proposta do sr. Francisco Manuel Pinto, no sentido de serem contratados dois peritos contadores pela Delegacia Regional de Campos, afim de proceder vistoria nas escritas das usinas que ainda não liquidaram os pagamentos das canas dos seus fornecedores.

Auto de infração — Aprova-se o voto do sr. Cassiano Maciel para o fim de se considerar nulo o auto de infração lavrado contra a Usina Mas-sauassú, Pernambuco.

69.ª SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 27 DE NOVEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alvaro Simões Lopes, Otavio Milanez, Tarcisio d'Almeida Miranda, Moacir Soares Pereira, Aderbal Novais, J. I. Monteiro de Barros, Castro Azevedo, Cassiano Pinheiro Maciel, Manuel Francisco Pinto, J. Bezerra Filho e Belo Lisboa.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Inscrição de fábricas — Aprovando os pareceres da Secção Jurídica, autoriza-se o registo das fábricas dos interessados abaixo relacionados, ratificadas as demais exigencias sugeridas nos pareceres aprovados.

Fábricas de rapadura: — José Eudoxio Vieira, Martinho José de Lima, Manuel Pires de Sousa, Cândido Damasceno e Silva, Herculino Gonçalves de Oliveira, Florencio Rodrigues Barros, Maximino José Oliveira, Francisco Antonio de Sousa, Maria Rosa de Jesus, Heraclides de Amorim Novais, Isidoro Machado Figueiredo, Francisco José de Sousa, Francisco Borges Figueiredo Filho, Filipe Correia de Almeida, Antonio Moreira Barbosa, Anfilofio José Brandão, Elias Bispo de Sousa, Nicolau José dos Santos, Genesio da Silva Pereira, João Augusto de Castro, Inocencio Antonio de Meira, José Ferreira Neves, Antonio Joaquim da Costa, Angelo Antonio do Nascimento, Sabino Correia da Silva, Francisco Araujo Oliveira, Francisco Cardoso Pereira, Justino Eutimio de Almeida, Joaquim Lopes de Oliveira, João Ribeiro de Matos, José Filgueira de Sousa Filho, Carlos Batista de Oliveira, Deocleciano José de Oliveira, Graciliano Severino dos Anjos, Herculano Francisco de Sousa, Joaquim José Dias, Teotonic Lopes da Silva, Antonio Borges de Figueiredo — 3 engenhos, Modesto José de Oliveira, Josina da Conceição Oliveira, José Amancio da Silva, José Pereira de Almeida, Joaquim Antonio Santos, Aristides José dos Santos, Claudio Domingues, João Luiz dos Santos, João José da Costa, Maria Alves de Sousa, Manuel Sergio dos Anjos, Joaquim José Barbosa, Antonio Mauricio Alves, Abilio Batista de Sousa, José Mateus Baião, José Soares Filho, Julio José de Sousa, Firmino José da Silva, Elias

Pereira da Silva, José Couto, Antonio Joaquim Oliveira, Anacleto Nunes Ribeiro, Benedito Antunes de Andrade Neto, Satiro da Silva Rodrigues, Benedito Garcia Veiga, Anibal Pedro da Silva, José Mesquita de Carvalho, Hipólito Pereira da Rocha, Gabriel Teodoro de Andrade, Custódio Martins da Cunha, Romualdo Honorio de Rezende, Alexandre Lacerda Maia, Altino José da Silva, Feliciano Simões de Sant'Ana, Rafael Ferreira Neto, Joaquim Otavio do Couto, Nelson Pereira de Assunção, Joaquim Alves da Costa, Ramiro Alves de Azevedo, Sebastião de Barros, Silverio Leite Fonseca, Angelo Rodrigues de Sousa, Rosalino Correia da Silva, Ilário da Silva Sá, Josino Vaz Tosta, Gustavo Fernandes da Cunha e Vidal Crisóstomo do Carmo.

Fábricas de açúcar: Deoclecio Ribeiro Guimarães, João Carneiro de Rezende, João Carlos de Bastos, William Horbylon, Juvencio Francisco da Silva, Miguel Antonio, Salvelino Gonçalves Ribeiro, Helena Temponê do Vale, Joaquim Andrade, José Gustavo, Juscelino José da Silva, José Barbosa do Amaral.

— Tendo em vista o que dispõe a Resolução n.º 38/42, de 5 de agosto do corrente ano, resolve-se autorizar o registo das fabricas dos interessados abaixo relacionados, de acordo com os pareceres das Secções Jurídica e de Comunicações:

Fábricas de aguardente: João Moura Sobrinho, João de Azevedo Maia, Rocha & Filho, Elpidio Espinosa Borges, Henrique Nehering, Ricardo Stolf, Alexandrino Braz de Moura, Joaquim Guerra Martins da Costa, João Alves Quina, João Custodio Vincio

Fábricas de alcool: Inacio Tavares Leite, Romeu Garcia Ribeiro.

Fábrica de mel: Hermilio Lopes Rosas.

Fábrica de doces: Artur Martins de Freitas.

— Com fundamento nos pareceres da Secção Jurídica, anexos aos processos dos interessados abaixo relacionados, a C.E. resolve conceder os seguintes despachos:

Fábricas de açúcar: — Recursos providos — Majoração de 20%: Amaro Cavalcanti de Albuquerque, Antonio Amancio Melo Bastos, Agerico Henriques de Almeida, João Nicolau Fernandes, Alfredo Mota de Assunção.

Fábricas de rapadura: — Recursos providos: Isidoro Pereira da Fonseca, Ismael Pordeus Costa Lima. Recursos denegados: Jerônimo de Castro e Silva, Moisés Faria.

Incorporações de quotas — Aprovando o voto do relator, sr. Castro Azevedo, contido em cada um dos processos, autorizam-se as seguintes incorporações: à Usina S. José, Santa Catarina — engenho de André Avelino de Andrade, situado em Itajaí, engenho de Antonio Ventura Gonçalves, situado na mesma localidade; à Usina Santa Clara, São Paulo — engenho de Messias Cândido Faleitos, situado em Guaira, engenho de José Quintino dos Santos, situado na mesma localidade; à Usina Lindoia, Minas Gerais — engenho de Agostinho Ribeiro, situado em Tombos; ao Engenho São Sebastião, Minas Gerais — engenho de Rosendo Felisberto Pereira Alvim, situado em Mar de Espanha.

Processos indeferidos — Ainda de acordo

com o voto do relator, a C. E. indefere os seguintes pedidos de incorporação de quotas: à Usina Lindoia, Minas Gerais — engenho de Casimiro dos Santos Lages, Sebastião Gonçalves Sobrinho, José Chaves Júnior; à Usina Santa Maria, Rio de Janeiro — engenhos de Antonia Ferreira da Costa, Zeferino Teixeira Martins, Trajano Ferreira da Silva; à Usina Pontal, Minas Gerais — engenho de José Umbelino de Moura; à Usina Santa Helena, Minas Gerais — engenhos de Arcanjo Manhanini, Genuino Moreira de Faria; à Usina Esmeril, Minas Gerais — engenhos de Francisco Paula de Medeiros, Dionisio Batista Borges; à Usina S. João, Minas Gerais — engenho de Isidoro das Chagas Maia; à Usina Vargem Alegre, Rio de Janeiro — engenho de Alcino Tiburcio de Menezes; à Usina Jatiboca, Minas Gerais — engenho de Zacarias Antonio dos Santos; à Usina Ana Florencia, Minas Gerais — engenho de José Firmino de Sant'Ana.

Diversos assuntos — Com fundamento no voto do sr. Castro Azevedo, relator dos pareceres da Secção Jurídica, anexos aos processos abaixo relacionados, a C. E. profere nos aludidos processos os seguintes despachos: engenho de Adolfo Ratis e Silva, situado em Gameleira, Pernambuco, — deve ser indeferido o pedido, pelos fundamentos do parecer da Secção Jurídica, engenho de Espiridão Lopes de Farias Junior, Murici, Estado de Alagoas, — cumprindo-se as exigencias recomendadas no parecer da Secção Jurídica, volte o processo à consideração da Comissão Executiva; engenho de José Lopes Vargas; pagamento de taxa de engenho, — deferido, devendo a Contadoria promover a devolução da taxa ou sustar a cobrança. Estado de Pernambuco — Fábrica de Higino Florencio Costa, — Deferido, subordinando-se a inscrição e montagem da fábrica de aguardente ao preenchimento da ficha, declarando precisamente onde irá montar a fábrica, se em Triunfo ou em Serra Talhada.

70.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 30 DE NOVEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otavio Milanez, Alvaro Simões Lopes, Castro Azevedo, Aderbal Novais, J. Bezerra Filho, Moacir Soares Pereira, Manuel Francisco Pinto, Belo Lisboa e Cassiano Pinheiro Maciel.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Montagem de destilatoria e usina no Paraná — Manda-se arquivar no respectivo dossier o officio recebido da Coordenação da Mobilização Econômica referente à instalação de uma destilatoria e uma usina no Paraná.

Financiamento de destilatoria — Resolve-se revalidar o crédito aberto à Cia. Açucareira Alagoana S.A. para financiamento de uma destilatoria de alcool anidro, a ser instalada na Usina Uruba.

Serviço de alcool — E' lido um officio da directoria do Sindicato do Comercio Varejista de Gêneros Alimenticios do Rio de Janeiro, congratulando-se com o I.A.A. pela forma eficiente por que foi feito o registo do Serviço do Alcool.

Requisição de aguardente — Aprova-se o relatório do sr. Lucidio Leite Pereira, referente ao plano de requisição de aguardente no Estado de S. Paulo.

Aumento de quota — Aprova-se o parecer da Gerencia para o fim de se autorizar a Usina Santa Cruz, no Pará, a fabricar até 6 mil sacos de açúcar, dentro da quota do Estado, acrescida dos 6 mil sacos da quota complementar, anteriormente concedida para a safra 1942-43.

Exportação — Resolve-se indeferir o pedido de concessão de uma quota de açúcar destinada à exportação para o Uruguai, solicitada pelo Centro de Comercio e Industria de Ponta Grossa.

Transferencia de inscrição — E' deferido o requerimento do sr. Mendo de Sá Barreto Sampaio solicitando a transferencia para seu nome e de outros co-proprietarios da fábrica de açúcar do sr. Antonio de Araujo Cardoso Moreira, localizada em Santa Maria Madalena, E. do Rio.

71.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 7 DE DEZEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alvaro Simões Lopes, Otavio Milanez, Castro Azevedo, Aderbal Novais, Manuel Francisco Pinto, Cassiano Pinheiro Maciel, J. C. Belo Lisboa, J. I. Monteiro de Barros e J. Bezerra Filho.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Expediente — No expediente são dados ao conhecimento da Casa os seguintes assuntos: telegrama da firma Cansanção & Cia., de Alagoas, participando ao Instituto que terminou a reconstrução da Usina Alegria; comunicação da Delegacia de São Paulo, de ter debitado às usinas daquele Estado, as parcelas relativas às taxas sobre alcool vendido para fins industriais; officio do sr. João Alberto, Coordenador da Mobilização Econômica, comunicando que está de acordo com os termos do officio dirigido pelo Instituto ao sr. Antenor Novais, sobre a montagem de distilarias em Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, destinadas a utilizar materias amilaceas e outras na produção do alcool; — relação da Secção de Fiscalização, apresentando o último levantamento da produção e estimativa das usinas do país, na presente safra.

Distilaria Central do E. do Rio — E' aprovado o balanço relativo ao período de 1-12-41 a 31-10-42.

Fabricação de alcool anidro — De acordo com a exposição da Secção de Estudos Econômicos manda que se proceda a uma investigação sobre o uso de melação, da Usina Central Utinga, como combustível.

Aproveitamento das caldas de distilarias — Com relação à proposta do Laboratorio Agro Industrial S.A., do Recife, referente ao uso pelo I.A.A. do seu processo de aproveitamento das caldas de distilaria, adota-se a seguinte resolução: "é aprovada a constituição de uma comissão especial, em Recife, para o estudo da questão, com representantes do Instituto, do Sindicato dos Usineiros de Pernambuco e do Governo do Estado. O I.A.A. concorrerá com uma parte das despe-

sas para os estudos e porá à disposição da comissão o laboratorio da Distilaria do Cabo. O I.A.A. convalidará o prof. Gomes de Faria para ser o seu delegado junto à referida comissão".

Financiamento — Aprova-se o parecer que a Gerencia emitiu a propósito de uma consulta do Banco do Brasil com referencia ao financiamento dos fornecedores de cana.

— Aprova-se a proposta da Gerencia, no sentido de ser concedido um reforço de financiamento, no valor de Cr\$ 12.300.000,00 para o açúcar de Pernambuco.

Extra-limite — De acordo com a proposta da Gerencia, autoriza-se a liberação do açúcar extralimite da Usina Pedreira, mediante o pagamento da sobre-taxa de Cr\$ 17,00 por sacco.

Quota do Distrito Federal — Tendo o interventor federal na Baía solicitado dispensa da contribuição das quotas de açúcar dos produtores daquele Estado para o abastecimento do Distrito Federal, resolve-se, de acordo com o parecer da Gerencia, seja mantida a obrigação da entrega das parcelas da quota, referente aos meses de outubro a dezembro, ficando as parcelas relativas aos meses de janeiro a junho dependentes do resultado da vistoria a cargo do sr. Adrião Caminha Filho.

Tabelamento de canas — Contra o voto do sr. Monteiro de Barros, aprova-se o parecer da Secção de Estudos Econômicos, para efeito de não se descontar o valor da taxa e o do sacco vazio no preço do sacco de açúcar, para efeito do cálculo do preço da cana de fornecedores, conforme consulta do Sindicato da Industria do Açúcar de S. Paulo.

Fornecimento de melaços — Aprova-se a proposta feita pela Gerencia, relativamente à entrega de melaços à Distilaria Central do Estado do Rio de Janeiro e ao reajustamento da quota de alcool da Usina do Outeiro.

Incorporações de quotas — Resolve-se adiar a solução do pedido da Usina Carapebús no sentido de ser transferida para a Usina Tanguá parte não utilizada da sua quota.

— Aprovando os votos do relator, sr. Castro Azevedo, anexos a cada um dos processos abaixo relacionados, resolve-se autorizar as seguintes incorporações de quotas: ao engenho São Sebastião, Minas Gerais, a quota do engenho de Manuel José Pires; ao engenho Bugio, Sergipe, a quota do engenho Santo Antonio; ao engenho Bálamo, Minas Gerais, a quota do engenho de Sebastião de Sousa Neto; à Usina Pedrão, Minas Gerais, as quotas dos engenhos de Joaquim Pinto da Silva, situado em Santa Catarina, João Silverio de Oliveira, situado em Varginha, Custodio Teixeira Dutra, situado em Leopoldina, Feliz Paula da Costa, situado em Paraisópolis; à Usina Paraiso, Minas Gerais, a quota do engenho de Cristino Rodrigues do Nascimento, situado em Leopoldina; à Usina São José, Santa Catarina, a quota do engenho de Augusto José Maba, situado em Itajaí.

Incorporações denegadas: à Usina Jatiboca, Minas Gerais, processos de interesse de Euclides Lopes Furtado e Alirio Novais de Assis; à Usina Pontal, Minas Gerais, processo de interesse de Silvino de Matos Silva; à Usina Volta Grande, Minas Gerais, processo de interesse de Abilio Monteiro de Araujo; à Usina Ariadópolis, Minas Ge-

rais, processo de interesse de Adolfo Juventino de Azevedo; à Usina Lindoia, M. Gerais, processos de interesse de Leví Modestino Costa e Francisco Antunes Pimentel; à Usina Esmeril, M. Gerais, processo de interesse de Cirino Alves Fernandes e Domingos Vieira de Lima; à Usina São João, M. Gerais, processo de interesse de Antonio Pereira do Nascimento; à Usina N. S. da Aparecida, S. Paulo, processo de interesse de Francisco Kaumer Sobrinho; ao engenho de Admar Martins, M. Gerais, processo de interesse de Eugenio Esteves Ferreira Guimarães; ao engenho de Carlos José da Silva, M. Gerais, processo de interesse de Carlos José da Silva (adquirido a Nicolau Felício de Almeida).

Limitação de engenho de açúcar — Engenho Belo Dia, situado em Porto Calvo, Alagoas. Concede-se o limite de 382 sacos de açúcar, ressalvado ao interessado o direito de recurso.

Retificação de despacho — E' aprovada a retificação de despacho proposta pela Gerencia, no sentido de mandar considerar indeferido o processo de incorporação da quota do engenho de Benvindo dos Anjos Macedo, para a Usina São João e não para a Usina Rio Branco, como figurou no primeiro despacho; para retificar a decisão que considerou a quota incorporada à Usina Pedrão e, aprovando o voto do relator, sustar o julgamento do processo de interesse de Antonio Francisco de Almeida, convertendo-o em diligencia para o fim de ser esclarecida a dúvida levantada pela Secção Jurídica.

72.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 14 DE DEZEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otavio Milanez, Alvaro Simões Lopes, Castro Azevedo, J. I. Monteiro de Barros, Aderbal Novais, J. Bezerra Filho, Manuel Francisco Pinto e João Soares Palmeira.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Tabelamento de cana na Baía — Pela Secção de Estudos Econômicos é apresentada uma exposição sobre a situação do cumprimento da tabela de preços de cana no Estado da Baía. O trabalho da Secção referida conclue propondo a suspensão da execução da tabela. Por proposta do sr. Presidente, dá-se vista do caso ao sr. Manuel Francisco Pinto.

Financiamento de destilaria — Em face da proposta do sr. Presidente, concorda a C.E. com a realização do financiamento para a instalação de destilaria proposta pelo sr. Mauricio de Andrade, nas seguintes condições: 1) uma destilaria de capacidade de produção diaria de 10.000 litros de alcool retificado, de gradação mínima de 95° G.L.; 2) o financiamento será da importancia máxima de Cr\$ 900.000,00, de acordo com o orçamento que foi apresentado; 3) o proponente deverá apresentar provas de aquisição de moendas e caldeiras, destinadas à destilaria, sujeitas ao exame técnico do Instituto; 4) o Instituto mandará proceder a um previo exame da propriedade destinada à destilaria, afim de constatar a sua utilidade àquele fim; 5) o Instituto examinará previa-

mente os projetos e orçamentos relativos às construções civis, destinadas à instalação da destilaria; 6) o Instituto colherá informações bancarias sobre a idoneidade financeira do sr. Mauricio de Andrade.

— Por intermedio do sr. Rubens Farrulla, secretario da Agricultura do Estado do Rio, é apresentada ao Instituto uma proposta de financiamento para a instalação de uma destilaria de alcool anidro, para a Cia. Minería e Agrícola S. A. O orçamento apresentado pela CODIQ, para uma destilaria de capacidade diaria de 5.000 litros, é do preço de Cr\$ 1.207.900,00. Examinado o caso, o sr. Presidente declara que o pedido poderia ser encaminhado à Carteira Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, com o parecer do Instituto, sobre a conveniencia do empreendimento, em face do interesse nacional, sendo aprovada a sugestão.

Requisição de melaços — Aprova-se a seguinte resolução: "Fica o sr. Presidente do Instituto autorizado a requisitar todo o melaço anteriormente destinado às varias usinas do Estado do Rio, para a Destilaria Central do Estado do Rio de Janeiro. A Secção de Estudos Econômicos ficará incumbida do levantamento dos melaços sujeitos à requisição prevista na presente resolução".

Incorporações de quotas — Com fundamento nos votos relatados pelo sr. Castro Azevedo, anexos aos processos abaixo relacionados, a C.E. autoriza as seguintes incorporações: à Usina Jatiboca, M. Gerais, as quotas dos engenhos de José Ferreira de Menezes, situado em Frutal, e de Erasmo de Miranda Leite, situado em Guanhães; à Usina Lindoia, M. Gerais, as quotas dos engenhos de Paulo Rola Perdigão e Waldemar Rola, situado em S. Domingos do Prata, Pedro Ferreira Cardoso, situado em Araguari; José Vieira Nicacio, situado em Tombos, José Manuel de Vasconcelos Junior, situado em Tombos, Josino de Almeida Valentim, situado em Tombos, José de Araujo Vilela, situado em Araguari, à Usina Pedrão, M. Gerais, a quota do engenho de Messias José da Fonseca, situado em Silvianópolis; à Usina N. S. da Aparecida, São Paulo, a quota do engenho de Pedro Martins, situado em Itapira; à Usina São Manuel, S. Paulo, a quota do engenho de Modesto José Nogueira, situado em Salto Grande; à Usina São José, Santa Catarina, a quota do engenho de Carlos Pinoti, situado em Itajaí; à Usina S. Pedro, Santa Catarina, a quota do engenho de Jeroncio Pereira, situado em Gaspar; à Usina Vargem Alegre, Estado do Rio, a quota do engenho de Alcino de Lima Couto, situado em Carmo; à Usina Santa Terezinha S. A., Pernambuco, a quota do engenho da requerente, adquirido a Mario da Silva Santos, situado em Agua Preta; ao engenho Bálamo, Minas Gerais, as quotas dos engenhos de José Filipe Pinto, situado em Jequeri, e Alvaro Alves Fernandes, situado em Ponte Nova.

Incorporações denegadas — à Usina Jatiboca, M. Gerais, processos de interesse de José Domingues Gomes Lima, José Carlos de Matos, Geraldo Ramos Vieira, João Martins de Figueiredo, Artur Cândido Pereira, José Severiano da Silva, Modesto Evaristo Vieira, Roberto Pascoal Borges, Francisco Carlos de Sousa, Francisco Augusto

Machado e outros, Pedro Ferrando ou Catarina Ferrando; à Usina Lindoia, M. Gerais, processos de interesse de Osorio Gonçalves Lima, Pedro José da Silveira, José Fernandes de Moura, João Batista de Andrade, Henrique José da Silva; à Usina São João, M. Gerais, processos de interesse de João Lago Filho, Antenor Coelho da Costa, Jovino Rodrigues do Nascimento, Antonio Batista Pereira, José Raimundo da Costa; à Usina Pontal, M. Gerais, processos de interesse de Antonio Valadares Vieira, Melquíades Ciriaco Ribeiro, Agostinho Leopoldina de Queiroz, Agostinho Teixeira de Oliveira; à Usina Ana Florencia, Minas Gerais, processos de interesse de Agnelo Agnelo e Feliciano Moreira da Cruz; à Usina Rio Grande, Minas Gerais, processos de interesse de Nestor Leite de Moraes e José Sulino de Araujo; à Usina Santa Teresinha, M. Gerais, processo de interesse de João Custodio de Almeida; à Usina Santa Helena, M. Gerais, processo de interesse de Antonio José Cassiano; à Usina Mato Grosso, Sergipe, processo de interesse de Joana Araujo Mendonça; ao engenho de Zacarias Antonio dos Santos, M. Gerais, processo de interesse de Deusededit Zacarias de Moraes; ao engenho turbinador de Lincoln Barbosa de Castro, E. do Rio — indeferida a pretensão constante da inicial, cancelando-se a inscrição da fábrica de Marcelino Cerqueira Machado, por inexistência do engenho.

Limitação — Majoração de 20% — São deferidos os pedidos seguintes: engenho turbinador de Clarindo Lino da Silveira, situado em João Pessoa, E. do Espirito Santo; engenho de Joaquim Mayrink, situado em Ponte Nova, M. Gerais.

Transferencia de proprietarios — Engenho de Mamud Ali Murad & Irmão, de açúcar bruto e aguardente, limitado em 50 sacos, situado em Novo Horizonte, Estado de S. Paulo. Autorizada a averbação da transferencia, com o mesmo limite de 50 sacos, fazendo-se a alteração da inscrição de açúcar bruto para turbinado, para o nome do adquirente Cesar Calib Tanure, proprietario da Fazenda Bebedouro do Turvo, no distrito de Severinia, comarca de Olimpio, no mesmo Estado e para onde será removida a "Usina Otomana", a que se refere a inicial.

Fornecimento de cana — Usina Mineiros — Processo de interesse de José Bernardo, transferencia de quota de fornecimento para Orbilio Ferreira Pinto, fornecedor da Usina Mineiros, Estado do Rio. Marcado o prazo de 30 dias, afim de que as partes interessadas digam o que lhes parecer em defesa de seu interesses. Usina Conceição do Peixe — Processo de interesse de Climerio Wanderley Sarmento, proprietario da Usina Conceição do Peixe, em Alagoas, pede para o I.A.A. fixar uma indenização, afim de dispor de suas terras ocupadas pelo fornecedor Joaquim Soares de Oliveira, as quais serão destinadas a um novo fornecedor de cana. Marcado o prazo de 40 dias, para que os interessados digam o que lhes parecer em defesa de seus interesses.

73.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 15 DE DEZEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Ota-

vio Milanez, Castro Azevedo, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Aderbal Novais, João Soares Palmeira, Manuel Francisco Pinto e J. Bezerra Filho.

Presidencia do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Expediente — No expediente foram apresentados os seguintes assuntos: telegrama da Distilaria Central Presidente Vargas, comunicando ter terminado nas oficinas da distilaria a construção do caminhão-tanque de capacidade de 7.000 litros, destinado a atender às necessidades dos transportes de alcool, na presente safra. Telegrama da Sociedade Rio Branquense, de Rio Branco, M. Gerais, agradecendo, em nome dos fornecedores de cana daquela zona os preços fixados para as canas na tabela estabelecida para o Estado de Minas Gerais. Oficio de 3-12-42, do Secretario Geral do Ministerio das Relações Exteriores, encaminhando ao Instituto copia do oficio da Embaixada do Brasil em Londres, comunicando a prorrogação, por mais 2 anos, do Acordo de Londres, relativo à produção e ao comercio de açúcar.

Distilaria Presidente Vargas — Aprova-se o parecer da Secção Técnico-Industrial sobre o relatório apresentado pela administração da Distilaria Central Presidente Vargas.

Distribuição de alcool industrial — Com uma emenda apresentada pelo sr. Presidente, aprova-se o parecer da Gerencia, baseado no da Secção do Alcool, sobre a distribuição do alcool industrial das usinas fluminenses.

Financiamentos — Resolve-se fixar em Cr\$ 0,85 a bonificação sobre o açúcar de engenho financiado em Alagoas e, por equidade, também em Pernambuco.

— Aprova-se a proposta de financiamento da Cia. Geral de Melhoramentos em Pernambuco, nas condições mencionadas no parecer da Gerencia.

Exame de escrita — Aprova-se o relatório dos peritos contadores Price Waterhouse, Peat & Co., referente ao exame da escrita do Instituto no período de 1-5 a 31-8-42.

Importação de açúcar — Aprovam-se as conclusões do parecer da Gerencia, no sentido de que se deve considerar passada a oportunidade do pedido de importação de açúcar estrangeiro para o Pará.

Conselho Internacional do Açúcar — Autoriza-se o pagamento ao Conselho Internacional do Açúcar, com sede em Londres, da contribuição do Brasil, referente ao período de 1-9-42 a 31-8-43.

Restaurante — Autoriza-se a inscrição do restaurante do I.A.A. no Serviço de Alimentação da Previdencia Social, na classe dos fiscalizados.

Fornecimento de canas — Sobre a consulta dos fornecedores de cana da Usina Conceição, resolve-se que os mesmos têm direito a receber os fornecimentos feitos ao preço da tabela intralimite.

Limitação — Aprova-se a distribuição do aumento de 10 por cento sobre a limitação do Estado de Santa Catarina, em função da percentagem de fornecedores.

— Aprova-se o parecer da Secção de Estu-

dos Econômicos com relação à Usina Esmeril, Minas Gerais.

— Manda-se transcrever na ata os esclarecimentos prestados pela Secção de Estudos Econômicos, relativamente à dúvida levantada pelo sr. Monteiro de Barros quanto à limitação da Usina S. José, em São Paulo.

— Dá-se vista ao sr. Monteiro de Barros do parecer da Secção de Estudos Econômicos, referente à limitação da Usina Santa Clara.

Balancete — Aprova-se o balancete das contas do Instituto, encerrando em 20 de novembro de 1942.

Incorporação de quotas — Indefere-se o pedido de transferência da quota do engenho de Sanches Magalhães Portilho, M. Gerais, para a Usina Jatiboca.

— Aprova-se a proposta da Usina Carapebús, referente à transferência do saldo de sua quota (6.765 sacos) para a Usina Tanguá.

Limitação — Retificando despacho anterior, resolve-se fixar em 100 sacos o limite do engenho turbinador do sr. Bernardino Vaz de Melo, em Minas Gerais.

74.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 21 DE DEZEMBRO DE 1942

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otávio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Castro Azevedo, Tarcisio d'Almeida Miranda, Manuel Francisco Pinto, Aderbal Novais, Cassiano Pinheiro Maciel, J. Bezerra Filho, José Pinheiro Brandão e Belo Lisboa.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Expediente — O expediente constou do seguinte: Exposição da Secção de Estudos Econômicos, mostrando as quantidades de aguardente já retiradas dos produtores de S. Paulo e entregues a diversas destilarias, até 15 do corrente mês; duas cartas, da Carteira Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, datadas de 11 deste mês, relativas a propostas para financiamento de destilarias, encaminhadas àquele Departamento do Banco do Brasil pelo I.A.A.; ofício do Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool de São Paulo, acusando o recebimento do ofício do Instituto, em que lhe comunica a decisão da Comissão Executiva de que não deverá ser descontado o valor da taxa e do saco vazio, da cotação do açúcar, que serve de base ao cálculo do preço da tonelada de cana de fornecedores das usinas paulistas; telegrama de 18 do corrente, comunicando a Destilaria Central "Presidente Vargas" ter concluído a instalação do tanque do segundo caminhão tanque adquirido para aquele Estabelecimento.

Tabelamento de cana — Aprova-se o parecer da Secção Jurídica, emitido a propósito de uma consulta da Usina Paineiras, no sentido de que não estão sujeitos à tabela aprovada pelo I.A.A. as canas fornecidas antes de 29-10-42.

Fornecimento de cana — Aprova-se o parecer do sr. Manuel Francisco Pinto para o fim de se conceder a transferência da quota de fornecimento de cana à Usina Queimado para o espólio do mesmo.

Limitação — Aprova-se o parecer da Secção

de Estudos Econômicos referente ao pedido de revisão de limite, pleiteado pela Usina Santa Teresinha de Jesus, Pernambuco.

— Resolve-se mandar anexar ao **dossier** de processos de montagem de novas fábricas no Estado de Mato Grosso, o requerimento do administrador da Usina Itaici, solicitando uma parcela de 10 mil sacos da quota de 30 mil sacos destinada às usinas de Mato Grosso.

— Aprova-se o parecer da Secção de Estudos Econômicos para o fim de se aumentar de 8.622 e 6.079 sacos as quotas das usinas Varjão e Santa Clara.

Requisição de melaços — Resolve-se requisitar o saldo dos melaços da Usina Poço Gordo, ficando a Secção de Estudos Econômicos autorizada a verificar quais as usinas fluminenses que não cumpriram o plano do alcool.

Financiamento de destilarias — Resolve-se atender ao pedido da Cia. Açucareira e Fluvial Passos Ltda., elevando-se de Cr\$ 615.000,00 para Cr\$ 762.250,00 o financiamento para instalação de uma destilaria na Usina Passos, mantidas as demais condições da operação.

— Concede-se à firma Dolabela, Portela & Cia. Ltda., o financiamento até um milhão de cruzeiros para instalação de uma destilaria na Usina Malvina Dolabela.

— Resolve-se encaminhar à Carteira Agrícola do Banco do Brasil, com parecer favorável do Instituto, a proposta do sr. B. Lisandro de financiamento de uma destilaria de alcool anidro.

— Aprova-se o parecer da Gerencia, no sentido de se dirigir o Instituto à Carteira Agrícola e Industrial do Banco do Brasil para o fim de facilitar o empréstimo solicitado pelo prefeito de Paraguassú, M. Gerais, para a montagem de uma destilaria.

Requisição de aguardente — Aprova-se o relatório da Secção de Estudos Econômicos, sugerindo medidas para requisição de aguardente em S. Paulo, autorizando-se a mesma Secção a executar as providencias indicadas.

Auxílios e donativos — Aprova-se a proposta do sr. Presidente, no sentido de se conceder um auxílio de 50 mil cruzeiros ao Instituto de Química de Sergipe e aprovar, em principio, uma subvenção de mais 50 mil cruzeiros, dependente esta do contrato que a seu tempo será firmado.

— Aprova-se a concessão de um donativo de 10 mil cruzeiros ao Asilo Disciplinar de Campos.

Estocagem de açúcar — Resolve-se autorizar o sr. H. Carlos de Siqueira a acondicionar açúcar em caixas de ferro galvanizado.

Incorporações de quotas — Com fundamento nos votos relatados pelo sr. Castro Azevedo, anexos aos processos dos interessados adiante relacionados, autorizam-se as seguintes incorporações: à Usina Rio Branco, M. Gerais, as quotas dos engenhos de João da Silva Araujo, situado em Viçosa, de Joaquim Medina da Silva, situado em São João Nepomuceno; à Usina Pedrão, M. Gerais, a quota do engenho de Angelo de Paiva Oliveira, situado em Machado; à Usina Paraíso, M. Gerais, as quotas dos engenhos de Oliveira, Povoa & Cabral Ltda. (adquirido a Artur Guima-

DECISÕES ADMINISTRATIVAS

PRESIDENCIA DA REPÚBLICA

GABINETE DO COORDENADOR DA MOBILIZAÇÃO ECONÔMICA

Portaria N.º 38, de 13 de janeiro de 1943

O Coordenador da Mobilização Econômica, no uso das atribuições que lhe confere o decreto-lei n.º 4.750, de 28 de setembro de 1942, e

Considerando a necessidade de serem convenientemente estudados os problemas técnicos atinentes a combustíveis;

Considerando que o Setor Combustíveis e Energia, dentro das normas estabelecidas pela portaria n.º 29, de 30 de novembro último, é tão somente um Setor de Coordenação;

Resolve criar, como órgão específico, o Controle Técnico de Combustíveis. — **João Carlos Vital**, coordenador interino.

(“D. O.”, Rio, 21-1-1943.)

CONSELHO FEDERAL DE COMERCIO EXTERIOR

O Presidente da República aprovou, por despacho de 10 de dezembro de 1942, a seguinte resolução adotada pelo Conselho em sessão plenária de 26 de outubro último, no

rães Leão), situado em Leopoldina, de Marcilio Peixoto Lacerda, situado em Carangola; à Usina Lindoia, M. Gerais, a quota do engenho de Lincoln Henriques de Mendonça e Jorge Faylum, situado em São João Nepomuceno; à Usina Uruba, Alagoas, a quota do engenho da Cia. Açucareira Alagoana S. A. e ainda inscrito no I.A.A. em nome de Roberto de Faria, situado em Atalaia; ao engenho Vera Cruz, de Azarias de Aguiar Quintela, Baía, a quota do engenho de Angelo da Silva Leal, situado em Esplanada.

Incorporações denegadas — à Usina Ana Florença, Minas Gerais, pedidos de Orientino Pei-

xoto de Lacerda e Virgílio Grupi; à Usina Esmeril, M. Gerais, pedido de Domingos D'Elis; à Usina Branco, M. Gerais, pedido de Altamiro Evaristo de Azevedo; à Usina Varjão, São Paulo, pedido de Antonio Lima de Araujo; à Usina Camaragibe, Alagoas, pedido de João Saraiva Cavalcanti.

processo referente à livre fabricação de rapadura (P. 1.218):

“O Conselho Federal de Comércio Exterior, tendo tomado conhecimento do assunto de que tratam os documentos juntos, é de parecer sejam adotadas as seguintes providências:

a) ficam suspensas todas as medidas restritivas de produção de rapadura e açúcar bruto, nas atuais fábricas, enquanto durarem os efeitos da guerra;

b) consideram-se registadas todas as fábricas de açúcar bruto e de rapadura, que tiverem requerido registro ao Instituto do Açúcar e do Alcool, até a presente data, e que o requirem dentro do prazo de 90 dias, desde que comprovada a sua existência, num e noutro caso, as quais gozarão dos benefícios do item “a”;

c) fica livre a instalação de novas fábricas de rapadura sempre que, pela respectiva capacidade de produção e pela localização, correspondam às necessidades do consumo da região servida, permitido, em consequência, o seu registro no I.A.A.;

d) da tributação da produção de açúcar bruto e rapadura, na conformidade do decreto n.º 1.831, de 4 de dezembro de 1939, ficam excetuadas as produções inferiores a 200 sacos de 60 quilos ou cargas, que se isentam da taxa de defesa;

e) fica equiparado o chamado “açúcar

reino de Barra Funda, de Inacio José Ferreira Barbosa, situado no município de Valença, Estado do Piauí. Autorizada a remoção total da fábrica e respectivo limite, para o engenho denominado “Pinga”, no mesmo município.

Remoção de maquinario — Engenho rapadureiro Barra Funda, de Inacio José Ferreira Barbosa, situado no município de Valença, Estado do Piauí. Autorizada a remoção total da fábrica e respectivo limite, para o engenho denominado “Pinga”, no mesmo município.

instantâneo" à rapadura, para o efeito dos favores propostos".

(D. O., Rio, 5-1-1943).

MINISTÉRIO DA FAZENDA

Expediente do sr. Ministro

Dia 29 de dezembro de 1942

Circular n.º 49 — De acôrdo com o resolvido no processo n.º 96.175, do corrente ano, declaro aos senhores chefes das repartições subordinadas a este Ministério, para seu conhecimento e devidos fins, que fica revogada a circular n.º 59, de 19 de maio de 1934, que estabeleceu normas para o comércio de alcoolmotor, de que trata o art. 4.º do decreto número 23.664, de 29 de dezembro de 1933. —

A. de Sousa Costa.

("D.O.", Rio, 31-12-1942)

DIRETORIA DAS RENDAS INTERNAS

Em 30 de janeiro de 1943

Ao sr. Euvaldo Lodi, presidente da Confederação Nacional da Indústria :

N.º 91 — Comunico a v. s., para os devidos fins, que o sr. ministro da Fazenda, tendo presente o processo fichado no Tesouro Nacional sob o n.º 96.504-42, em que essa Confederação reclama contra o fato de estar sendo cobrado o imposto de consumo sôbre os estoques de açúcar saídos das fábricas, antes da data da vigência do decreto-lei n.º 4.878, de 27 de outubro do ano p. findo, resolveu, por despacho de 23 de dezembro último, que se respondesse de acordo com o parecer desta Diretoria, abaixo transcrito :

"Em face dos claros dispositivos do decreto-lei n.º 4.878, de 27 de outubro último, que estabeleceu a incidência do imposto de consumo sobre o açúcar, improcede a reclama-

ção da Confederação Nacional da Indústria, constante do memorial anexo.

Com efeito, declara o art. 14 desse decreto-lei :

"Após a vigência deste decreto-lei, não poderá sair das fábricas, ou dos seus depósitos e depositários, qualquer quantidade de açúcar, sem que tenha sido pago o respectivo imposto de consumo".

Como se vê, a lei cogitou do momento da cobrança do imposto do açúcar; ao sair o produto das fábricas ou dos seus depósitos e depositários, a contar da vigência do diploma legal respectivo.

Em relação aos estabelecimentos refinadores ou beneficiadores o regime é o mesmo, visto como são êles considerados fabricantes para todos os efeitos fiscais, obrigados que são ao pagamento de emolumentos de registros e a possuir escrita fiscal, devendo pagar a diferença entre o imposto anteriormente pago e o a que ficar sujeito em virtude do beneficiamento, desde que seja feita a prova do anterior pagamento do tributo (art. 3.º e seu parágrafo único).

Diante do exposto, os estoques de açúcar existentes nas fábricas, produtoras ou beneficiadoras, seus depósitos e depositários, antes da vigência da lei, estão sujeitos ao pagamento do imposto, ao saírem dos referidos estabelecimentos, desde a data em que entrou ela em vigor".

Aproveito a oportunidade para apresentar a v. s. os protestos de minha estima e consideração — **Hortencio de Alcantara Filho**, diretor.

("D. O.", Rio, 2-2-1243.)

"Açúcar e Alcool no Brasil"

Dr. Anibal R. Matos

Preço Cr\$ 15,00

Pelo Correio Cr\$ 17,00

O AUMENTO DA PRODUÇÃO DO ALCOOL-MOTOR

UMA ENTREVISTA CONCEDIDA AO "CORREIO DA NOITE", PELO SR. BARBOSA LIMA SOBRINHO

Em sua edição de 22 de janeiro último, o "Correio da Noite", desta capital, publicou a seguinte entrevista que lhe foi concedida pelo sr. Barbosa Lima Sobrinho, presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool:

— Na sua produção mundial de alcool, o Brasil figura logo depois da Russia, dos Estados Unidos, da Alemanha, da França e da Grã Bretanha. No dominio da cana de açúcar, porém, o Brasil figura em primeiro lugar.

O sr. Barbosa Lima Sobrinho começa a falar, assim, prestando informação estatística que talvez seja conhecida, mas que merece ser levada aos brasileiros que não a conhecem, mercê de sua vasta transcendência

— O parque alcooleiro do país — continúa — representa, só na parte destinada ao alcool anidro, um capital de 200 milhões de cruzeiros. Nesse total, a contribuição do Instituto excede de 100 milhões de cruzeiros.

Isto é tanto mais eloquente, quando se sabe que, ao ser criado o Instituto, havia apenas no país um aparelho para a fabricação de alcool-anidro, com uma produção diária de 5.000 litros. Assim, a produção na safra de 1933-34 não passou de 100 mil modestos litros. Nove anos depois, graças ao Instituto, — tinhamos quasi 110 milhões de litros.

O sr. Barbosa Lima Sobrinho retoma a palavra:

— No momento, a capacidade diária das destilarias de alcool-anidro existentes é de 638.000 litros. Com as fábricas em vésperas de produção, elevar-se-á a 700.000 litros, aproximados. Bastaria conseguir uma produção de 200 dias efetivos em todas as destilarias de alcool e de 150 dias nas fábricas de alcool-potável, para que se obtivesse, em todo o país 252.000.000 de litros de alcool. Dessa produção, duzentos milhões poderiam ser destinados a carburante, o que representaria um terço das necessidades totais do Brasil. Desde que não circulassem os carros particulares, teriamos a garantia para perto de 40% do consumo normal, sem contar a gasolina, que pudesse vencer as dificuldades do bloqueio.

Para chegar a esse resultado, impunha-se a adoção de um preço que compensasse a produção, não do alcool residual, mas do alcool fabricado diretamente da cana, com mel rico, prevendo-se, inclusive, o caso do consumo de outro combustível, quando as usinas, transposto o período normal da safra, fossem obrigadas a recorrer aos contingentes de lenha.

39 DESTILARIAS

Agora, o nosso entrevistado fala sobre a montagem de novas destilarias de alcool-anidro.

— As 39 destilarias que funcionam no Brasil vieram todas elas de fábricas européias. As encomendas feitas antes de setembro de 1939 não chegaram mais ao nosso país. Somente depois que ficou fora de dúvidas o prolongamento da guerra, por força da prodigiosa resistência britânica, em 1940, é que se pensou criar, no Brasil, uma industria especial para a fabricação de destilarias. Incumbiram-se dessa iniciativa os representantes de duas grandes organizações européias: Barbet e Skoda. Esta ainda não venceu todos os embaraços opostos ao seu funcionamento. Mas os delegados de Barbet já entregaram diversas destilarias e contam, hoje, com uma eficiente organização industrial e capacidade para a fabricação de muitas destilarias. Mesmo assim, a primeira destilaria montada por essa firma começou a funcionar dois anos depois da abertura das hostilidades.

A DISTRIBUIÇÃO DO ALCOOL

O dr. Barbosa Lima Sobrinho chama-nos a atenção para um aspecto da ação do Instituto que não é notada. Refere-se à distribuição do alcool.

—O produtor entrega o alcool ao Instituto na propria usina. E' o Instituto que transporta esse alcool até os centros de distribuição, onde o entrega às companhias de gasolina ou aos redistribuidores de carburante. O pagamento do alcool recebido é feito, muitas vezes, adiantadamente, por meio de emprés-

timos do proprio Instituto. O movimento de distribuição, até setembro último, atingiu a 46 milhões de litros. No momento atual, o Instituto pode assegurar, no Distrito Federal, durante todo o ano, entregas diárias medias de 100.000 litros de alcool, sem prejuizo do abastecimento de parte consideravel das necessidades fluminenses. No norte do país, pode-se assegurar uma distribuição mensal de 3.500.000 litros de alcool, durante todo o ano. Essa quantidade corresponde a 60% do consumo normal de carburante de grande parte do norte, da Baía até o Ceará, excluidos os automoveis particulares. Em São Paulo, conseguiu o Instituto garantir, há pouco, num momento gravissimo de escassez de carburantes, entregas diárias de 200.000 litros de alcool.

OS PREÇOS

— O Instituto, não raro, é aconselhado a adotar o preço que o consumidor está pronto a pagar. Alega-se que êle, neste momento, de aperturas, pagaria até 4 cruzeiros por litro de alcool. Mas se ficasse obrigado a preços dessa especie, qual não seria a sua reação quando de novo se tornasse possível a entrada de gasolina pelos preços normais? O produtor atual ganharia as vantagens dos preços extorsivos, mas o que fundasse as suas fábricas, animado por esses beneficios e lucros, viria, talvez, encontrar, no inicio de seu trabalho, a reação enérgica do consumidor. O govêrno já tornou público o seu propósito de combater os lucros excessivos. Não seria possível adotar o regime dos lucros excessivos numa organização que representa a orientação do govêrno.

OS PLANOS ATUAIS

Indagamos sôbre o plano para a presente safra.

— Considerando a necessidade de obter o máximo de alcool-anidro, a idéia básica do plano — responde o nosso ilustre interlocutor — foi a lotação das distilarias, isto é, esgotar a capacidade de produção das distilarias, no período máximo de tempo em que fosse possível o trabalho dessas fábricas. Inclue o plano essas providências consideradas necessárias: a) — aproveitamento, na fabricação de alcool, de toda a produção canavieira disponível; b) — lotação das distilarias para um pro-

grama de 250 dias de trabalho; c) — aumento do preço do alcool de mel pobre para Cr\$ 1,10; d) — aumento do preço do alcool de mel rico, ou fabricado diretamente da cana, para Cr\$ 1,20; e) — requisição do melaço necessário para o plano de trabalho das distilarias; f) — controle de toda a produção de alcool hidratado; g) — fixação do preço do alcool para fins industriais. Poucos serão os que podem calcular a complexidade do assunto e os problemas de toda ordem que o Instituto enfrenta para a realização desse programa. Tornou-se necessária a organização de um cadastro, com todas as compras de alcool feitas nos centros consumidores. Precizou o Instituto controlar o comercio do alcool, fiscalizando ainda o destino do combustivel vendido, para dificultar a utilização do alcool nos automoveis, quando adquirido para fins industriais. O serviço que para esse encargo teve o Instituto que improvisar já representa um trabalho imenso, executado com energia e rapidez.

E. G. Fontes & Co.

Exportadores de Café, Açucar,
Manganês
e outros produtos nacionais

Importadores de tecidos e mercadorias em geral

Rua da Candelaria Ns. 42 e 44

TELEFONES: { 23-2539
23-5006
23-2447

CAIXA POSTAL 3

Telegramas AFONTES - RIO
RIO DE JANEIRO

PRODUÇÃO E MOVIMENTO DO ALCOOL NO MUNDO

ARGENTINA

Por um decreto dos fins do ano passado, originário do Ministerio da Agricultura, o Poder Executivo fixou os seguintes preços máximos para a venda do álcool desnaturado, ou de queimar, livres, os quais vigorarão na Capital Federal: no retalhista, \$ 0.55 o litro e, avulso, \$ 0.60 o litro.

Funda-se o decreto em que é necessário ajustar a fixação dos preços do dito produto com as variações atuais dos diferentes fatores que intervêm na sua elaboração e transporte.

Em consequência, e de acordo com os termos desse decreto, os armazens ficam autorizados a cobrar 60 centavos pelo litro de álcool de queimar. Os atacadistas, por sua vez, poderão faturá-lo aos retalhistas a 55 centavos o litro (*).

— A produção geral de álcool na Argentina, até outubro de 1942, atingiu 33.880.008 de litros. Juntando-se 2.747.139 litros de álcool vinícola, esse total se eleva a 26.627.147 litros.

FRANÇA

Afim de fomentar no máximo a produção nacional de álcool, um decreto do governo francês, de abril de 1942, estabeleceu em favor dos plantadores de beterraba diversas concessões com relação ao álcool carburante.

Uma decisão análoga foi expedida posteriormente em benefício dos produtores do topinambor, que dispõem de aparelhos de motocultura, quer de álcool carburante, quer de álcool para uso doméstico.

Essa decisão acarreta duas condições restritivas.

A primeira concerne à acumulação de concessões; o total dessas não deve exceder as necessidades do beneficiário. A segunda impõe aos produtores o respeito às obrigações legais ou regulamentares, notadamente a de plantar trigo numa superfície, pelo menos, igual à metade da superfície declarada durante os anos 1934/1938, na falta do que o infrator perderá o benefício das concessões previstas nesta decisão.

(*) O peso argentino corresponde a Cr\$ 4,60, brasileiros.

— Sabe-se que os figos de Barbarie — divulgou "Le Journal", de Lyon — são os frutos de uma especie de cactos, originários da América Central e naturalizado, depois de muitos séculos, em quasi toda a região circunvizinha do Mediterraneo. Útil à alimentação dos homens e dos animais, seu arcaçouço linhoso serve para fabricar objetos de arte e de curiosidade, e a planta pode, em caso de necessidade, substituir a cachemila, empregada na produção de carmim.

Ultimamente — informa ainda a mesma folha — no curso de experiencias feitas nas mediações de Catane extraiu-se álcool de excelente qualidade dos figos de Barbarie. Uma cultura racional poderá dar, em media, 30 quintais de álcool por hectare. E pergunta, por isso, "Le Journal": "Pode-se vêr nisso o preludio de uma nova utilização industrial dessa planta útil, tão comum em toda nossa Africa do Norte?"

ITALIA

A Produção de Guerra publicou uma circular determinando que as sociedades produtoras e consumidoras de álcool metílico, bruto, retificado ou deshidratado deverão atender, entre outras, às seguintes normas, estabelecidas de acôrdo com o Ministerio das Corporações:

a) é proibida a venda de álcool metílico a sociedades comerciais;

b) é proibido exportar-se álcool metílico, sem a autorização previa da Produção de Guerra, ficando suspensa qualquer outra modalidade regulamentar de exportação.

Toda quantidade produzida deverá ser posta à disposição do Ministerio da Corporação, afim de ser destinada apenas ao uso como carburante, 20% da produção mensal de álcool destilado ficarão à disposição da Produção de Guerra.

— O Ministerio da Agricultura suspendeu a fabricação de vermute, marsala, vinho espumante e vinho licoroso, afim de ser aproveitada a materia dessas bebidas na produção de álcool industrial.

PARAGUAI

Por decreto-lei de 10 de dezembro de 1941,

foi constituída a Corporação Paraguaia de Alcoois, à qual concorrem o Estado e os fabricantes do país, associados, e que entrou a exercer a direção da indústria e comércio de cana e alcoois desde fevereiro de 1942.

Em recentes declarações, o ministro da Agricultura, Indústria e Comércio do Paraguai afirmou que "a Corporação Paraguaia de Alcoois é o invento salvador da Revolução Nacionalista Paraguaia".

Prova eloquente dessa afirmativa são os resultados numéricos do profícuo labor desenvolvido pela Corporação em seus oito meses de atividade. Durante esse período, as vendas acusam um volume de uns duzentos milhões de pesos, provenientes de 3.051.421 litros de caldo de cana, 285.570 de álcool retificado e 107.341 de álcool desnatado.

No mesmo período se efetuaram pagamentos aos fabricantes no valor de \$ 93.786.965 e à Direção Geral de Impostos Internos no total de \$ 75.837.058, havendo a entidade, com os seus próprios recursos, empreendido importantes reformas no estabelecimento central e promovido um melhoramento paulatino das fábricas particulares, o que lhe permite hoje uma normalização do tráfico e uniformização e melhoria das qualidades dos seus produtos.

PORTUGAL

O Ministerio da Economia adotou, nos fins do ano passado, diversas e importantes providências afim de assegurar o abastecimento de álcool para fins industriais.

Dentre essas providências destaca-se a requisição das quantidades de figo e de aguardente de figo produzidas ou existentes nos conselhos em que se explora essa cultura.

As compras de figo e de aguardente para fabrico de álcool industrial serão efetuadas pelos distiladores e agentes das fábricas de álcool inscritos na Junta Nacional de Vinho, mediante apresentação de "autorizações de compra", passadas por este organismo e nas condições por êle estabelecidas.

TUNISIA

Segundo o jornal "La Tunisie Française",

BRASIL AÇUCAREIRO

de outubro do ano passado, dificuldades de destilação, devidas principalmente à falta de combustíveis sólidos, reduziram ou retardaram as importações de álcool-carburante. Em consequência disso, a título provisório, os contingentes de álcool, relativos ao mesmo mês, foram diminuídos.

Por outro lado, não pôde ser efetuada, durante outubro, a distribuição geral de carburante para os trabalhos preparatórios das culturas dos campos. Um fraco contingente de reserva foi posto à disposição das Câmaras de Agricultura, que poderiam utilizá-lo em favor dos colonos totalmente desprovidos de carburante e que não contam com outro meio de trabalho.

OS AÇÚCARES REFINADOS NAS

REFINARIA MAGALHÃES S. A.

Rio de Janeiro

REFINADORA PAULISTA S. A.

Monte Alegre e Tamoio, São Paulo

REFINARIA TUPI S. A.

São Paulo

CIA. INDUSTRIAL E AGRÍCOLA STA.

BÁRBARA S. A.

Santa Bárbara, São Paulo

SOCIÉTÉ SUCRERIES BRESILIANNES

Vila Raffard e Porto Feliz, São Paulo

REFINARIA DA USINA SANTA CRUZ S. A.

Santa Cruz, Campos, E. do Rio

REFINARIA DE MARTUSCELLO S. A.

Barra do Pirai, E. do Rio

REFINARIA DE IRMÃOS ESCADA

Lorena, São Paulo

REFINARIA DE BARBOSA & MARQUES LTDA.

Carangola, Minas

REFINARIA DE BRAHIM DEPES

Cachoeiro do Itapemirim, Espírito Santo

São açúcares puros, não empelotam nem amarelecem, de polarização elevada porque são tratados e refinados com



Represent.-importador
LUIZ DA CUNHA
R. Alvares Penteado, 180
5º and., sala 511
Tel: 2-4442 e 3-7738
SÃO PAULO

Distribuidor geral
M. G. CARRERA
R. Alvares Penteado, 180
5º and., sala 511
Tel: 2-4442 e 3-7738
SÃO PAULO

Depositario no Rio

R. DA CUNHA

Rua Buenos Aires, 140 - 5º

Tel.: 23-0541

RIO DE JANEIRO

Temos todos os produtos para a industria de fabricação e refinação de açúcar

O PREÇO DO ALCOOL-MOTOR NO NORDESTE

Gercino de Pontes

Atendendo inúmeras reclamações que de toda parte me chegam sobre o preço do álcool combustível no nordeste, venho apresentar algumas sugestões que desejaria ver estudadas pelos interessados. Animador do consumo do álcool nos veículos automoveis, desde que se tornou corrente o seu uso entre nós, não é sem uma sincera decepção que vejo fugir a única oportunidade do nosso combustível se impor nos mercados locais. E' responsável por essa anomalia uma falsa compreensão dos industriais de açúcar que baseam no preço máximo estabelecido pelo I.A.A. a distribuição do álcool motor, que fica praticamente equiparado à gasolina, pois a tanto equivale uma diferença de 10 centavos em litro.

A experiencia de cerca de 20 anos de uso do álcool combustível devia nos ter ensinado que o preço deste sub-produto tem acompanhado o da gasolina aproximadamente com 50% de diferença, que corresponde a menor quilometragem obtida pelos veículos.

Diante deste fato concreto, não é aconselhavel que os produtores, que já têm organizado um aparelhamento distribuidor — a D.P.P. —, que provou sua eficiencia, se deixem seduzir pela transitoria valorização daquele sub-produto, de sorte a deixarem passar a oportunidade de ficar senhores do mercado nordestino de combustiveis para veículos auto-motores.

Se não é possível com os carburadores atualmente em uso obter o mesmo rendimento quilométrico do combustível estrangeiro, é lógico que o preço do nosso produto deve ser baseado no rendimento real e não equiparado ao da gasolina. Transpõe os limites de bom senso querer obter de um menor rendimento o mesmo valor, aproveitando-se das condições anormais, criadas pela guerra. O transporte, sendo um imperativo da circulação de todos os produtos em beneficio geral, não deve pagar esta contribuição de guerra, no preço do combustível regional.

Se tivéssemos abundante serviço ferroviário, poder-se-ia argumentar com esta modalidade de transporte, mas o nordeste, além de ter uma rede pequeníssima, o aparelhamento é muito modesto, fazendo a Great Western verdadeiro milagre, na quadra atual, para atender à sua clientela.

Sei de alguns usineiros que ainda acham o preço baixo e constroem tanques e armazenam mel afim de distilarem, na entre safra, por um preço de custo duplo, esperando que o valor do litro do álcool exceda o da gasolina. Esta prática, contraria à economia regional porque se baseia numa produção mais cara, com sacrificio das pequenas reservas de mata, contraria, também, à economia popular, porque, encarecendo os transportes, onera todas as utilidades. Um exemplo concreto temos no frete de 30 centavos por quilo de mercadoria, cobrado para as regiões

sertanejas, com álcool de 60 centavos e gasolina de Cr\$ 1,20, o qual elevou-se para 50 centavos atualmente, em virtude dos preços atualmente cobrados.

Deixe-se para a percentagem de álcool reservada, as industrias de bebida e perfumaria pagarem o preço de luxo de uma materia prima que melhor seria utilizada no transporte das utilidades nesta região nordestina.

Nesta coluna já escrevi que a hora era do álcool-motor, desde que a ganancia de lucro facil não cegasse os produtores, de sorte a elevar o preço a um nivel absurdo como agora se verifica para álcool-motor comparado à gasolina nas praças nordestinas. Examinem-se as dificuldades e os onus da produção e transporte da gasolina com seguro de guerra para os nossos mercados, e compare-se aos da produção do álcool distribuido na porta ao preço duplo, das épocas normais, sem atentar na imprevidencia desta prática, anulatoria de todo o esforço a favor do álcool-motor.

Amanhã a guerra estará terminada e recorrerão os industriais ao governo para resolver a sua crise de super-produção de álcool, pela imposição de medidas compulsorias para o seu consumo, quando a falta de mercado proveio da imprevidencia dos que não analisam os fenômenos economicos senão do ponto de vista do seu interesse pessoal.

Os produtores que têm sua organização distribuidora — a D.P.P., conhecida de todo nordeste, convém refletirem e resolverem prestigiala para uma política de previdencia tão necessária à conquista da preferencia dos consumidores, cobrando um justo preço, em relação à gasolina, assegurando-se do único e certo mercado com que poderão contar depois da guerra.

(“Folha da Manhã”, Recife, 22-12-42).

“Alcool Absoluto”

Dr. Anibal R. de Matos

Preço Cr\$ 6,00

Pelo Correio Cr\$ 7,00

À venda no Instituto do
Açúcar e do Alcool

Eis como as usinas de açúcar aceleram sua produção com

GUINCHOS

Os guinchos acham-se sempre prontos para funcionar, movimentando de 1 a 6 vagões carregados, em qualquer direção e acelerando os carregamentos.



BASCULADORES DE CANA

Os basculadores de cana representam o meio mais simples, econômico e eficiente para cambar cana.



GUINDASTES

Os guindastes trazem eficiência no tirar as canas dos vagões para a esteira.



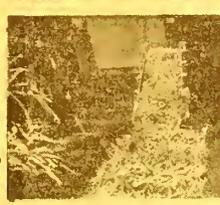
TABUAS DE ALIMENTAR

As tabuas de alimentar mantêm um suprimento, uniforme e proporcional, às esteiras de cana.



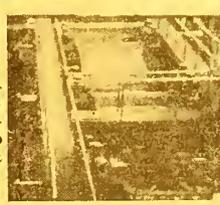
ESTEIRAS DE CANA

As esteiras de cana preenchem as condições de segurança e economia, ao trazerem a cana desde o basculador até às moendas, assegurando o máximo de produção.



ESTEIRAS INTERMEDIARIAS

As esteiras intermediárias, altamente resistentes e duráveis, garantem o tráfego contínuo da cana entre uma moenda e outra.

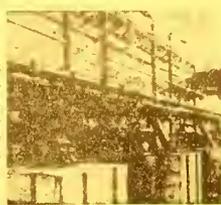


Maquinaria LINK BELT

Todos os industriais do açúcar — produto de importância vital na guerra — estão procurando manter no mesmo nível a produção das suas fábricas. A Companhia LINK-BELT, fabricante de materiais para usinas, está igualmente empenhada em atender aos pedidos dos srs. usineiros e para isso não poupará esforços. Todavia, em consequência da escassez de certas materias críticas e por força de circunstancias independentes de nossa vontade, somente os produtos com prioridade terão precedência. De qualquer maneira e visando à vitória final, a Companhia LINK-BELT deseja hoje, como sempre, ser útil e colaborar com os srs. industriais na solução de qualquer problema que se apresente nas suas fábricas.

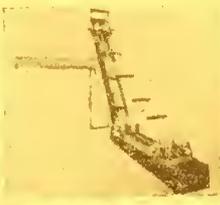
ESTEIRAS DE BAGAÇO

As esteiras de bagaço, de pranchas de aço ou madeira, com correntes Link-Belt, permitem se trabalhar com o bagaço da maneira mais econômica e eficaz.



FILTROS DE CALDO

Filtros de caldo constituem máquinas auxiliares, eficientes, para remover o bagaço do caldo da cana.



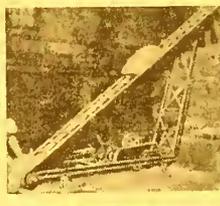
TRANSPORTADORES DE SACOS

Com os transportadores de sacos, poupa-se dinheiro e aumenta a eficiência.



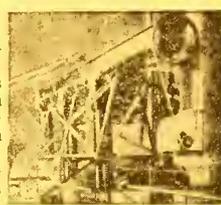
EMPILHADORES DE SACOS

Os empilhadores de sacos aumentam a capacidade de armazenamento, com a formação de pilhas altas.



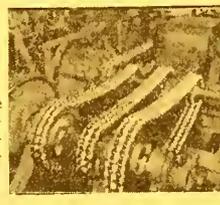
TRANSPORTADORES DE ROSCA

Os transportadores de rosca admitem os fins mais variados: lidam com bagaço, massas cozidas, açúcar bruto e, às vezes, lodo.



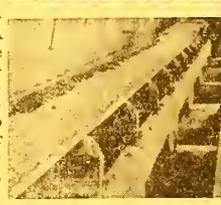
TRANSMISSÕES DE CADEIA

As transmissões de cadeia proporcionam suavidade, segurança e eficiência ao serviço.



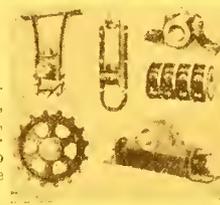
TRANSPORTADORES DE CORREIA

Transportadores de correia, modelos Link-Belt, representam o melhor dispositivo para carregar grandes quantidades de material, sem muito onus.



PEÇAS DE TRANSMISSÃO

Empregando rolamentos, correntes, rodas dentadas, uniões, etc., marca Link-Belt, o sr. estará sempre economizando.



LINK BELT COMPANY

Agencias, Depósitos e Distribuidores nas principais cidades estadunidenses e Representantes na América Latina. Escritório de exportação: 2 680 Woolworth Bldg., New York City. Endereços cabo-radiotelegrafico: "LINK-BELT".

BRASIL: Cia. Importadora de Máquinas. Rua Visconde de Inhauma, 63-65, Distrito Federal. Essa agencia serve tambem aos Estado do Rio, Minas Gerais e Espírito Santo. Em São Paulo: Lion & Cia. Ltda. Rua Florencio de Abreu, 572. Essa agencia serve aos Estados de São Paulo, Mato Grosso, Paraná e Santa Catarina.

8884 — A

LINK-BELT MAQUINARIA PARA USINAS

Os produtos LINK-BELT compreendem: Basculadores de cana — Guindastes e Transportadores de cana — Ganchos para disparada automática — Guinchos — Transportadores de cana — Pranchas para esteiras de cana — Esteiras intermediárias e pranchas respectivas — Filtros de caldo — Esteiras de bagaço — Portas e alimentadores de bagaço — Transportadores de rosca, acessórios e transmissões — Transportadores portais ("Gafanhoto") — Elevadores de caçamba — Elevadores e empilhadores de sacos — Correntes para esteiras de cana, intermediária e de bagaço, filtros de caldo, elevadores e transportadores — Correntes para plataforma de cana (meça de alimentar) — Rodas dentadas — Correntes de cilindros Silverlink — Transmissões de corrente silenciosa Silverstreak — Redutores de velocidade — Transmissões com regulação de velocidade — Ligações — Rolamentos anti-fricção de esferas e rolos — Blocos de apoio com assento de metal, babbit — Tensores (peças de ajustamento) — Anéis retentores — Embraiagens — Bocais pulverizadores — Secadores a quente e refrigerantes Roto-Leuvre — etc.

PEÇAM O "SUGAR FACTORY EQUIPMENT BOOK", n.º 1 640 (Catálogo da Maquinaria do Usinas).



ALCOOL-MOTOR

O I.A.A., abrevitura do Instituto do Açúcar e do Alcool, é uma entidade autárquica a quem incumbe a defesa, o amparo e a sustentação dos dois preciosos produtos que lhe dão o nome e que não limita suas atividades unicamente às medidas econômicas e administrativas.

Dirigido por uma alta intelectualidade patriciana, o dr Alexandre Barbosa Lima Sobrinho, cuja projeção no panorama literário, jornalístico e político, não é preciso encarecer, criou o I.A.A. um departamento de documentação, por meio do qual vem editando livros e opúsculos de interesse real para a história e para a vida da própria instituição. E nesse intento, aquela autarquia já divulgou no mercado livreiro algumas obras excelentes tais como a "História do Açúcar" de von Lippmann, de que acaba de aparecer o segundo tomo; o "Alcool-motor e Motores de explosão", de Eduardo Sabino de Oliveira; "Os holandeses no Brasil", de Jan Andries Moerbeek.

Como era de esperar-se, não faltariam nessa coleção os trabalhos do ilustre presidente da casa. E de fato, o dr. Barbosa Lima Sobrinho já contribuiu com o volume "Problemas econômicos e sociais da lavoura canavieira", que é a substanciosa exposição de motivos apresentada a s. ex. o sr. Presidente da República e que deu origem ao admirável Estatuto da Lavoura Canavieira, hoje em vigor no país.

Agora, o dr. Barbosa Lima Sobrinho lançou um novo e interessantíssimo folheto sob o título de "Alcool-Motor". O volume alcança, incluindo a parte dos quadros estatísticos, mal-e-mal, a cem páginas, mas o escritor que analisa e justifica a atuação do I.A.A. no problema do carburante nacional é o mesmo seguro argumentador de tantas obras notáveis anteriores e que lhe deram tão belos e assinalados triunfos na sua vida pública.

O alcool-motor, que toda a gente considerava um problema de importância secundária, antes da escassez da gasolina — porque o grosso dos consumidores achava que era muito mais razoável adquirir combustível nos postos de nafta, em lugar de servir-se do produto nacional — passou, depois que as inelutáveis vicissitudes da guerra impediram-nos de receber regularmente o suprimento de petróleo refinado, a constituir uma pedra de escândalo diante do que se supunha a ineficiência do I.A.A.

Se havia um carburante nacional que substituía suficientemente a gasolina e se havia uma entidade incumbida da defesa e sustentação desse produto, como se explicava que não tivéssemos alcool anidro em quantidade bastante para atender às necessidades da nação, numa hora de angústia?

Não era preciso ser um poço de lógica... para concluir que isso se devia à incapacidade da direção do Instituto.

O folheto do dr. Barbosa Lima Sobrinho repõe as coisas no seu lugar e mostra, mesmo ao mais irreduzível opositor, que o trabalho do

I.A.A. foi intenso, fecundo e verdadeiramente benemérito. Ele fez mais do que lhe seria possível fazer e mesmo do que se lhe poderia normal e sensatamente exigir.

E a defesa e a fundamentação das atividades convencem ainda mais pelo tom, ligeiramente irônico com que recebe e arrola as acusações e as vai invalidando, naquele estilo aparentemente leve e maneiro de Barbosa Lima Sobrinho, embora sob essa leveza haja realmente uma argumentação cerrada, sólida e irretorquível.

Esse é o folheto que todos os estudiosos dos problemas brasileiros precisam ler e meditar.

("Correio Paulistano", S. Paulo, 4-2-43).

CONCURSO DE MONOGRAFIAS SOBRE PROBLEMAS DE ECONOMIA E HISTÓRIA DO AÇÚCAR

O Instituto do Açúcar e do Alcool resolveu criar três prêmios de 10.000 cruzeiros e três de 5.000 cruzeiros para as melhores monografias, que forem apresentadas até 31 de janeiro de 1944, a respeito dos seguintes assuntos:

I — História de um engenho de mais de 200 anos, fundação, proprietários, limites, transformações, levantamento topográfico, regime de trabalho, lavouras, produção, genealogia de uma família de proprietários de engenho, a partir do Século XVI.

II — História dos preços do açúcar nos quatro primeiros séculos de nossa existência e sua relação com o respectivo custo de vida, o trabalho servil e o assalariado.

III — Aparelhamento dos engenhos e técnica de fabricação do açúcar banguê no período colonial e respectiva iconografia. Origem e desenvolvimento da usina, sob o ponto de vista da técnica industrial.

Além dos prêmios estabelecidos, o Instituto do Açúcar e do Alcool se incumbirá da publicação de todos os trabalhos que forem considerados merecedores de divulgação pela comissão de julgamento. Poderá também o Instituto conceder outros prêmios, além dos referidos, às monografias que, embora não tenham conquistado as primeiras classificações, representem ainda esforço consciencioso de documentação e pesquisa. Nenhum autor poderá receber mais de um prêmio qualquer que seja o número de trabalhos apresentados. Poderão também ser recebidas teses que desenvolvam parte de qualquer dos itens indicados, desde que importem em valiosa contribuição para o esclarecimento dos referidos temas. Serão aceitos os trabalhos escritos especialmente para o presente concurso e entregues ao Instituto do Açúcar e do Alcool até 31 de janeiro de 1944.

A comissão julgadora será composta dos srs. Oliveira Viana, Eugênio de Castro e o presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool.

A FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA PELO PROCESSO DE "RÉPRISE" DO FERMENTO

André Estrade

Em virtude de estar em evidencia no país o problema da produção do alcool como com-

bustivel em substituição parcial da gasolina, e havendo chegado o mercado interno, pelo desenvolvimento das industrias sintéticas e da fabricação de bebidas alcoólicas, a consumir a totalidade do alcool obtido por fermentação do melão de cana, parece-nos útil focalizar concretamente o processo de **réprise** do fermento que os engenheiros dos Laboratórios de Melle (distilaria de Deux Sèvres, França) idealizaram.

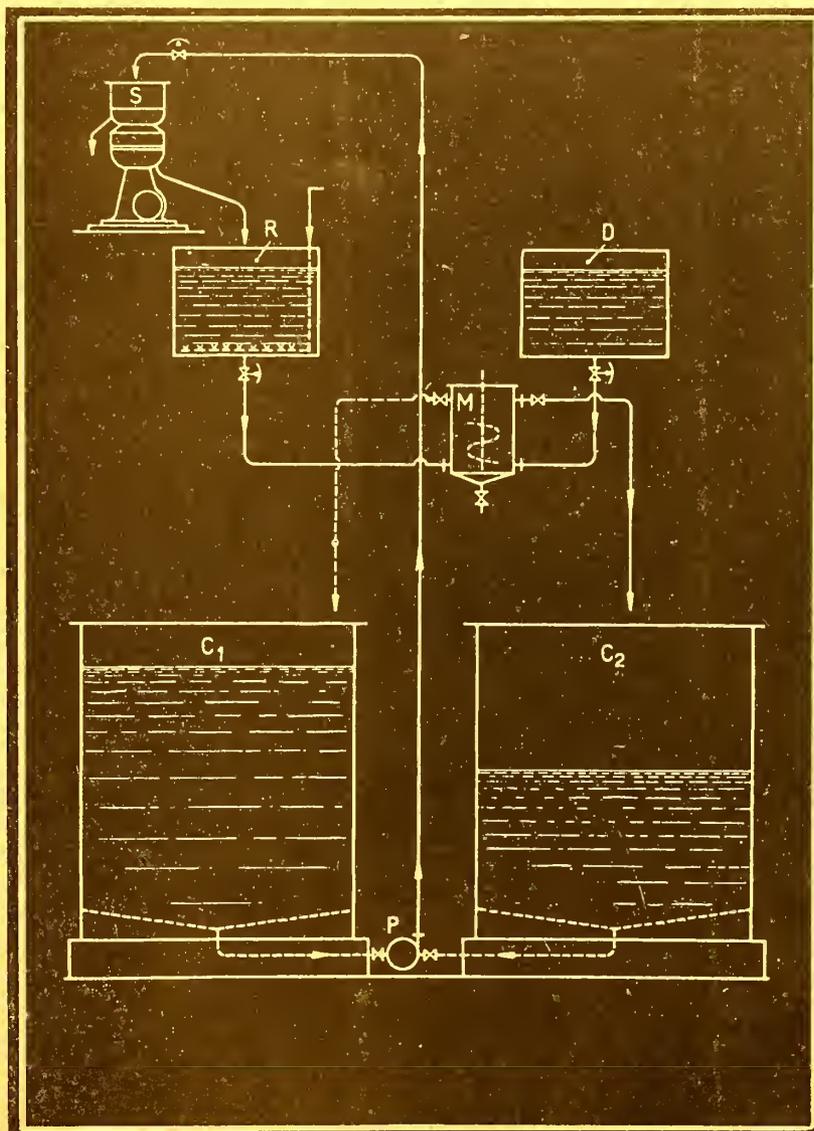
Na Argentina as distilarias dos engenheiros açucareiros sempre foram consideradas como industria ane-

xa, que permitiam utilizar um sub-produto de escasso valor. Esta elaboração, relativa-

mente descuidada, era o "parente pobre" da empresa.

A venda da produção assegurada a um preço razoável, levou alguns industriais a melhorar suas instalações, porém a aquisição de um material adequado não resolve o problema mais delicado do fabrico: a fermentação.

Muitos engenheiros continuam a empregar a fermentação espontânea, que dá um rendimento desastroso; alguns utilizam fermento de pão, outros excepcionalmente empregam fermentos finos e selecionados. Estes fermentos, que significam um melhoramento consideravel no trabalho, necessi-



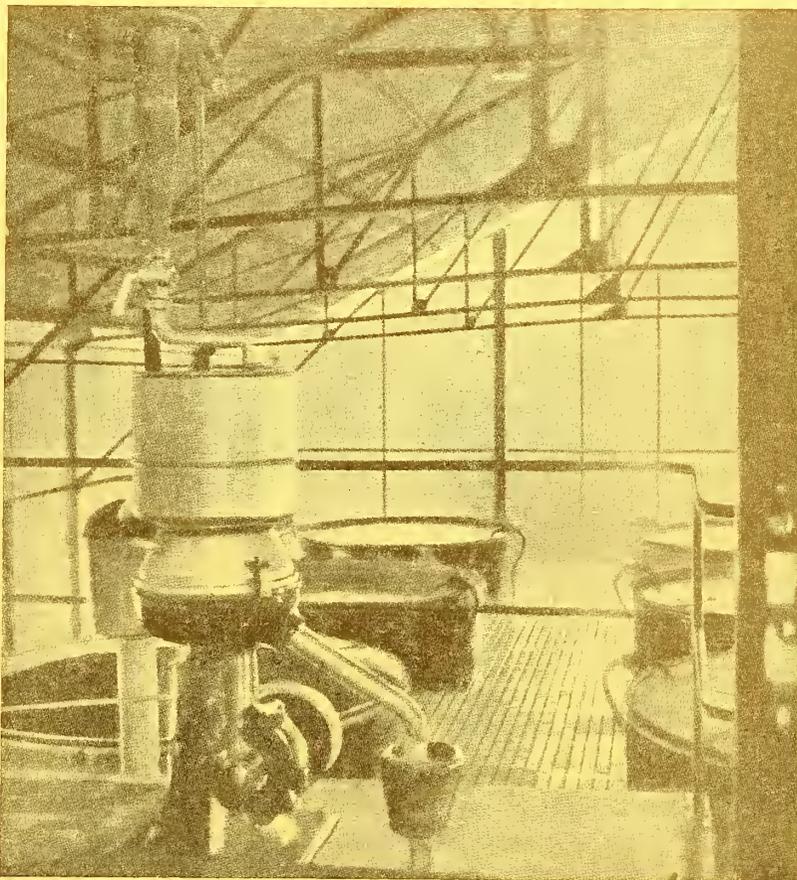
Descrição da instalação

tam de cuidados especiais: a esterilização da parte do mosto para a sua cultura e uma

constante e atilada vigilância se se deseja verdadeiramente conseguir melhores rendimentos.

Tudo isto, porém, já é do passado. Hoje o processo de **réprise** do fermento, que se acaba de implantar no país, transformou uma operação sempre caprichosa e incerta num trabalho industrial caracterizado por sua estabilidade e regularidade, que elimina definitivamente a esterilização parcial ou total do mosto, a manutenção de culturas selecionadas, as fermentações lentas e os acidentes de fermentação. Daí a segurança de trabalhar sempre o melaço ou o líquido açucarado corretamente e de conseguir durante toda a safra o máximo de rendimento em tempo mínimo.

A **réprise** do fermento não é uma novidade (sempre duvidosa). Aplicada na França, desde 1936, pode ser considerada como uma aquisição definitiva de grande valor na indústria do álcool.



A instalação

PRINCÍPIO

A idéia essencial é utilizar um número teoricamente indefinido de vezes o mesmo fermento.

O fermento do mosto fermentado é extraído por centrifugação de uma cuba onde o processo de fermentação tenha terminado to-

talmente, para ser incorporado ao líquido açucarado (melaço diluído) — inicial — em outra cuba.

No trabalho normal é necessário produzir este fermento para que, chegando a uma concentração mínima, se inicie a transformação do açúcar em álcool. Não tendo que produzir este fermento, o processo retira o açúcar de construção da substância celular.

Duas objeções têm sido apresentadas :

1.^a — O risco de uma multiplicação indefinida das células não existe, e estudos antigos feitos sobre a matéria por Brown demonstraram a existência de uma saturação celular máxima, limite que depende das condições de cultura e do ambiente. Praticamente, o fermento se multiplica durante as primeiras operações de recuperação, para deter-se a uma saturação compreendida entre 300 e 600×10^6 cé-

lulas por centímetro cúbico.

2.^a — A inaptidão do fermento que tem terminado uma fermentação para assegurar outras fermentações. O laboratório onde alcançamos setenta e cinco recuperações sucessivas e o trabalho na destilaria onde um mesmo fermento assegurou a fermentação durante quarenta e tres dias, destroem esta objeção.

RENDIMENTO

O processo de **réprise** do fermento assegura em todos os casos, para uma mesma matéria prima, rendimento muito superior ao de qualquer método de trabalho.

Para determinar o aumento de rendimento e para eliminar todo o erro devido à qualidade do melaço ou à determinação de reductores fermentescíveis, os ensaios têm sido feitos em laboratório paralelamente, isto é, os dois métodos de trabalho a controlar se aplicaram ao mesmo tempo e com o mesmo melaço, ficando assim eliminados os erros pos-

síveis. Para apreciar os resultados basta exibir a diferença da quantidade de álcool produzido em ambos os casos. O aumento do rendimento em melaço de cana oscila entre 6,5 e 9%, aumento que varia de acôrdo com o coeficiente salino dos melaços. Este benefício obtido em comparação cuidadosamente controlada de ambos os processos, representa o mínimo do que se pode esperar do processo Melle-Boinot.

No engenho "Amália", em Tucuman, com cubas de fermentação de ferro, abertas, e sem recuperação do álcool arrastado pelo gás carbônico obtivemos os seguintes resultados:

DADOS COMPARATIVOS

	Fermentação Colheita 1941	Fermentação melherada 14 dias colheita 1942	Melle 1942
Brix inicial..		21,5	22,1
Melaço por cuba (a) quilos..	13,820	14,280	12,945
Alcool bruto produzido por cuba, litros..	3,333	3,845	3,757
Alcool absoluto por cuba, litros..	3,210	3,707	30,10
Litros alcool bruto % kg de melaço	24,07	26,93	29,02
Litros alcool absoluto % kg de melaço..	23,10	25,96	8,58
Alcool % mosto..	6,59	9,63	66,900
Melaço destilado por dia, quilos..	69,200	68,900	20,112
Alcool produzido por dia, litros..	16,680	18,567	
Aumento de rendimento pelo processo Melle..	25,60%	11,90%	
Tempo de fermentação por cuba..		30 horas	18 horas

(a) Tomou-se para o cálculo do melaço a fórmula de Impostos Internos. Calculando-o rigorosamente por extrato sêco temos: Litros de alcool, por 100 quilos de melaço = 31,90.

CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO

Segurança: Segurança total na fermentação que se efetua agora automaticamente e pode-se comparar a uma sensível reação química. Isto se deve principalmente ao fato de que as bactérias menos densas que o fermento, na separadora, ao centrifugar o mosto, são totalmente eliminadas com o mosto filtrado que sai para a coluna de destilação, de modo que é um **fermento puro** sem germes de infecção que assegurará a fermentação na cuba seguinte.

Velocidade: A **réprise** do fermento, suprimindo a formação de novas células, elimina por sua vez o tempo que exigia esta operação, chamada comumente de pre-fermenta-

ção. De início a fermentação cobra toda sua atividade e a velocidade aumenta de 30 a 40%. Nos melaços de cana, o tempo de fermentação oscila entre 14 e 20 horas.

Grau elevado: Pode-se trabalhar normalmente e sem a menor dificuldade com um rendimento de 9% de alcool no mosto, o que significa um ligeiro aumento da produção diária da coluna destiladora.

Suavidade da marcha: Com o processo Melle pode-se suspender o trabalho e voltar a pôr em marcha a fermentação depois de paradas prolongadas. O concentrado de fermento pode ser conservado vários dias sem que diminua o seu poder de fermentação. Depois das paradas, que se podem prolongar até

uma semana, a destilaria volta à sua marcha normal em algumas horas. Este ponto confirma a resposta feita anteriormente à objecção de que o fermento perderia a vitalidade pelas sucessivas utilizações.

Outras vantagens: A fermentação mais perfeita obtida por este processo produz um álcool de maior pureza. Nos ensaios comparativos de laboratório, notou-se uma diminuição de percentagem de aldeídos, de esterés e de alcoóis superiores.

Como no vinho destilado tem sido eliminado o fermento, a coluna de destilação se suja menos, e como exemplo temos as colunas da destilaria do Engenho "Amália", trabalhando 53 dias consecutivos sem parada para limpeza.

Pretendeu-se que o gasto de ácido necessário para esterilizar o fermento concentrado era muito elevado. Ainda porém, que esta quantidade de ácido seja superior à comumente empregada na fermentação, sempre será insignificante à vista das enormes vantagens conseguidas.

DESCRIÇÃO DA INSTALAÇÃO

No plano anexo figuram duas cubas de fermentação "C1" e "C2", a separadora "S", um tanque intermediário ou pé de cuba "R", um misturador "M", um tanque de melação diluído "D".

Impele-se por uma bomba o mosto fermentado à separadora "S" o caldo açucarado

completamente fermentado da cuba "C 1". O líquido sem fermento é conduzido à coluna de destilação, enquanto que o fermento é recolhido na cuba de reação "R", onde, diluído em água fria, se submete durante algumas horas a uma concentração determinada de ions "H", depois de se ajuntar um pouco de líquido açucarado.

Terminado este tratamento temporário, que assegura a perfeita esterilização do mosto e a manutenção de sua concentração celular específica, leva-se o fermento ao misturador "M", onde se mistura com melação procedente de uma cuba "D", na qual foi diluído previamente nos limites desejados, porém sem acidificá-lo. A mistura ao sair de "M", dirige-se a uma cuba "C 2" associada à cuba "C 1" onde se efetua a fermentação.

Terminada a fermentação em "C2", opera-se pelo modo anteriormente descrito com "C 1" e assim sucessivamente.

O exposto demonstra a excelencia do processo Melle-Boinot, e a contribuição capital ao processo de fermentação etílica, de tal maneira que os rendimentos obtidos na fermentação de melação superam os cálculos mais li-songeiros dos métodos em prática nas destilarias do país.

Para sua divulgação e aproveitamento de outras destilarias, consideramos, nos momentos atuais, conveniente tornar público os resultados tão interessantes obtidos na primeira destilaria instalada na Argentina.

(De "La Industria Azucarera", setembro — 1942.)

RECIFE • SERRA GRANDE ALAGOAS • MACEIÓ

USINA SERRA GRANDE S/A

ASSUCAR "USGA"

TODOS OS TIPOS O COMBUSTIVEL NACIONAL

S. A. LES USINES DE MELLE

ALCOOL ANIDRO FERMENTAÇÃO

Processos azcotrópicos de desidratação

Fabricação direta do alcool absoluto

USINAS	Capacidade de produção por 24 horas
Amalia	10.000
Baixa Grande	5.000
Barcelos	20.000
Bom Jesus	5.000
Brasileiro	15.000
Catende	30.000
Cambaiba	10.000
Conceição	15.000
Cucaú	15.000
Junqueira	20.000
Laranjeiras	15.000
Maravilhas	15.000
Miranda	10.000
Paineiras	5.000
Pontal	10.000
Pumatí	22.000
Queimada	15.000
Quissamã	15.000
Santa Cruz	15.000
Santa Luiza	5.000
Santa Maria	10.000
Santa Theresinha	30.000
São José	25.000
Serra Grande	12.000
Tanguá	15.000
Timbó-Assú	7.000
Tiúma	22.000
Trapiche	15.000
Volta Grande	5.000

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Destilaria Central Estado do Rio	60.000
Destilaria Central Presidente Vargas	60.000
Destilaria Central Ponte Nova	20.000
32 destilarias	553.000
	litros de capacidade diaria

ESTABILIDADE ABSOLUTA

FUNCIONAMENTO SIMPLES

ECONOMIA DE MATERIAL

ECONOMIA DE COMBUSTIVEL

MELLE — BOINOT

Processo de recuperação das leveduras

USINAS	Capacidade de produção por 24 horas
Amalia	10.000
Baixa Grande	5.000
Barcelos	20.000
Bom Jesus	5.000
Brasileiro	15.000
Cambaiba	15.000
Conceição	15.000
Cucaú	15.000
Cupim	20.000
Fazenda Lidia	5.000
Laranjeiras	15.000
Leão (Utinga)	10.000
Maravilhas	15.000
Miranda	10.000
Outeiro	30.000
Paraíso (Tocos)	15.000
Piracicaba	15.000
Pontal	10.000
Porto Feliz	20.000
Pumatí	22.000
Pureza	6.000
Queimado	15.000
Quissamã	15.000
Rocadinho	7.000
Santa Bárbara	8.000
Santa Cruz	15.000
Santa Luiza	5.000
Santa Maria	10.000
Sapucaia	6.000
São José	30.000
Serra Grande	15.000
Tanguá	15.000
Timbó-Assú	7.000
Tiúma	22.000
Trapiche	15.000
Vassununga	5.000
Vila Raffard	20.000

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Destilaria Central Presidente Vargas	60.000
Destilaria Central da Baía	12.000
Destilaria Central Ponte Nova	20.000
40 destilarias	595.000
	litros de capacidade diaria

NOTAVEL AUMENTO DE RENDIMENTO
MAIOR CAPACIDADE DE PRODUÇÃO
TRABALHO SEGURO E QUASI AUTOMÁTICO
MELHOR QUALIDADE DO ALCOOL FABRICADO

na fermentação de:

açucar, melação, caldo de cana, mandioca e cereais...

Representante geral no BRASIL:

ROBERTO DE ARAUJO

RIO DE JANEIRO

Rua General Câmara, 19 — 9.º andar — salas 17/18 — Tel. 23-0381

A CALCARIZAÇÃO DOS SOLOS AGRICOLAS PARTICULARMENTE NAS REGIÕES TROPICAIS

A. de J. González

Introdução — A calcarização ou correção do título calcáreo dos solos, tem sido empregada desde épocas remotas e em vários países; mas embora se notassem os seus bons efeitos, desconhecia-se o processo da sua ação no terreno. Os progressos da química agrícola e da bacteriologia do solo, permitem-nos hoje conhecer claramente a natureza das reações que se verificam entre as partículas terreas e a substancia calcárea.

Nos países situados na zona tropical, onde as perdas anuais de cal nos terrenos são bastante elevadas devido às chuvas abundantes, é interessante estudar a possibilidade da calcarização das terras, como meio de aumentar o rendimento das colheitas, particularmente das leguminosas.

A aplicação da cal aos terrenos consagrados ao cultivo da batata prejudica esta planta, porque estimula o desenvolvimento da moléstia conhecida por "sarna".

O calcáreo das terras — Entre os elementos minerais do terreno, existe um grupo de partículas formadas por carbonato de cálcio, CaCO_3 ; algumas vezes o carbonato é duplo, de cálcio e de magnésio, sendo então conhecido por **dolomia** $(\text{CaMg}) \text{CO}_3$; podem aparecer também sob a forma de **sulfato de cálcio** ou gesso, $\text{CaSO}_4 \cdot 2(\text{H}_2\text{O})$ e, com menos frequência, constituindo o mineral de maior importância agrícola: a **apatita**, $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{ClF})$.

As partículas de calcáreo são de tamanho variável, desde o de um grão de areia grossa até ao do grão de argila. São insolúveis na água destilada; não, porém, se este líquido estiver carregado de óxido de carbono. A presença da cal nas águas subterrâneas que atravessaram estratos calcáreos pode facilmente comprovar-se submetendo essas águas à ebulição, visto que, devido ao calor, o bicarbonato de cálcio se dissocia, libertando o bióxido de carbono e ficando o carbonato de cálcio insolúvel que turva a água e, em muitas ocasiões, pode ser recolhido em quantidade apreciável.

Ação da cal sobre a argila e o humus — A água existente no terreno contém bióxi-

do de carbono, pelo que forma com a cal uma solução de carbonato de cálcio, cuja riqueza média, segundo Garola, é de 0,2 gr. por litro. Esta solução tem a propriedade de coagular a argila nos terrenos argilosos diminuindo a compacidade dos mesmos. É por este motivo que os solos argilosos pesados são mais fáceis de trabalhar depois de receber uma correção com base em carbonato de cálcio.

A dissolução da cal neutraliza o ácido húmico do terriço, ao combinar-se este com a cal, propriedade que tem grande importância.

A argila e o humus desempenham papel importante no ponto de vista químico, permitindo a fixação no terreno das bases pertencentes aos sais empregados como adubo. Mas, para que este fenômeno possa ter lugar sem inconveniente, é necessário que a cal em dissolução reaja com o sal fertilizante e transforme a sua base em carbonato. Por outro lado a coexistência da argila e do humus com a cal impedem as perdas de amoníaco e da potassa causadas pelas águas de infiltração.

A ação da cal, no aproveitamento pelas plantas dos compostos azotados do solo, é manifesta, uma vez que sem ela seria difícil a **nitrificação**, visto que as bactérias nitrificadoras necessitam do carbonato de cálcio como meio de neutralizar o ácido segregado pelas mesmas. Por esta razão, não é frequente encontrarmos nitratos nos terrenos ácidos, desprovidos de cal.

A aplicação da correção calcárea deve ser seguida do emprego de adubos químicos, pois, ao mobilizar os compostos pouco assimiláveis contidos no solo, os alimentos de plantas são utilizados pelas colheitas, e parte dos mesmos perde-se devido ao arrastamento pela água e outras causas, de modo que chega um momento em que a fertilidade do solo baixa demasiado. É, talvez, por isso que o antigo adágio nos diz: "a cal faz os pais ricos e os filhos pobres".

Ação da cal sobre o ácido fosfórico do solo — Os fosfatos solúveis tornam-se insolúveis com grande facilidade, no terreno, pelo que

não podem ser arrastados pelas chuvas. Formam-se principalmente fosfatos insolúveis de cálcio, de ferro e de alumen. Quando a cal abunda, reage com os fosfatos de ferro e alumen, tornando-os solúveis na água carregada de bióxido de carbono.

Ação da cal sôbre a acidez do solo — Formam-se ácidos nos terrenos, que prejudicam o crescimento de algumas plantas. Presentemente está-se prestando grande atenção ao grau de acidez das terras, determinando-se rigorosamente o comportamento das diversas culturas perante a acidez do solo. Sendo a cal de natureza **básica**, pode combinar-se com os ácidos existentes no terreno para produzir

Há outro processo, que consiste em diluir um pouco de terra em água e aplicar-lhe depois um ácido, como vinagre ou sumo de limão. Dando-se uma efervescência ativa, é isso um indicio provável de que o terreno não é deficiente em cálcio.

O método do papel de tornassol é um pouco mais rigoroso que os antecedentes, e pode ser praticado por qualquer agricultor. Para tal prepara-se uma bola do tamanho de uma laranja, com terra do terreno úmido; parte-se a bola ao meio e introduz-se uma tira de papel azul de tornassol entre as metades, juntando-se estas de novo, e deixando-se assim durante dez a quinze minutos, ao cabo dos



Distribuição de cal para correção da acidez de um terreno destinado à cultura da cana de açúcar. Culturas da Central Leão Utinga. — Alagoas

compostos de reação neutra, melhorando, por tal motivo, as propriedades do solo.

Ação da cal sobre a decomposição da matéria orgânica do solo — A cal favorece a decomposição da matéria orgânica existente no solo, segundo demonstraram as experiências de Boussingault em relação a este assunto, uma vez que reage sobre as matérias orgânicas azotadas, originando o amoníaco.

Como saber se um terreno necessita de cal — Existem diversos processos para saber quando um terreno é deficiente em cálcio, mas alguns deles são complicados e não estão ao alcance do agricultor ordinário. O mais simples é observar os charcos ou poças de água, decorrido algum tempo depois de ter chovido. Se a água se mantém turva, é sinal provável de que o terreno é deficiente em cal.

quais se torna a abrir a bola e se extrai o papel, registando-se qualquer mudança de cor que possa ter havido. O papel azul de tornassol tem a propriedade de se tornar vermelho quando posto em contacto com um corpo de reação ácida, de modo que, se o papel mostra uma coloração rosada ou manchas desta cor, isso é sinal de que o terreno é ácido e, portanto, necessita de uma correção com cal, se nele vão ser cultivadas plantas que não requerem um meio ácido. Deve ter-se o maior cuidado em não tocar o papel de tornassol demasiado pois a reação ácida das mãos pode afetar os resultados da prova.

Um processo mais eficaz para conhecer se um terreno tem reação ácida, é o de Comber. Consiste em tratar uma amostra seca de terra, que se coloca num tubo de ensaio, com

uma solução alcoólica de sulfocianeto de potássio. Agita-se o conteúdo do tubo e deixa-se repousar depois, observando-se se aparece a coloração vermelha, que é indicação de acidez. Deve-se empregar terra bem seca. Como o processo se baseia na presença do ferro solúvel, não é apropriado para as terras de turfa, deficientes em ferro.

Materiais para calcarização—Os compostos de cal que principalmente se empregam nas práticas agrícolas, são os seguintes: o **óxido de cal** ou a **cal viva**, CaO; o **hidrato de cal** ou **cal morta**, Ca (OH)2; e o **carbonato de cálcio**, CaCO3.

A cal viva é o produto da combustão da pedra calcárea, em fornos especiais, que se chamam fornos de cal.

O hidrato de cálcio forma-se quando o óxido de cálcio absorve água; a reação que se produz exprime-se pela seguinte equação química :



O carbonato de cálcio é simplesmente pedra calcárea pulverizada, encontrando-se também sob a forma de **margas**. Uma destas formas existentes em Cuba é o material denominado **cocó**, muito abundante no sub-solo de certos terrenos. A cal viva produz efeitos rápidos no terreno, ao passo que o carbonato é lento e mais uniforme.

Não se deve misturar cal viva ou morta com o estrume devido a que este adubo, em tal caso, sofre uma rápida decomposição, com a perda consequente do azoto.

A cal não é um adubo — O agricultor deve ter presente que a cal não é na realidade um adubo, pois embora se trate de um material que as plantas utilizam para sua nutrição, existe geralmente no terreno em quantidade suficiente para atender às exigências das plantas, aplicando-se somente com o fim de modificar as propriedades físicas dos solos e estimular a atividade microbiana.

A cal e as culturas — Segundo já dissemos, nem todas as culturas se comportam igualmente na presença da correção calcárea. As plantas leguminosas, por exemplo, prosperam melhor nos terrenos alcalinos. Por isso, o uso das correções calcáreas nos terrenos destinados a tais colheitas resulta bastante satisfatório.

A cana de açúcar também se beneficia com o emprego da cal. Segundo experiências

realizadas na Estação Experimental da Central Fajardo (Porto Rico), as aplicações de carbonato de cálcio em proporção não inferior a duas toneladas por corda (uma corda equivale a 3.930,4 metros quadrados), aumentou o rendimento da cana de quatro toneladas por corda.

O milho prospera melhor nos solos de reação alcalina ou neutra do que nos ácidos, pelo que a aplicação de cal nos terrenos onde esta cultura tem lugar, produz quasi sempre bons resultados.

A iuca, a batata, o abacaxi e as plantas cítricas, requerem terrenos de reação ligeiramente ácida.

E' conveniente advertir que o excesso de cal num terreno é prejudicial, originando geralmente clorose nas plantas, que se considera produzida pela insolubilidade dos ions de ferro e manganês.

Quantidade de cal a empregar — A cal deve aplicar-se um pouco antes da sementeira, afim de ter tempo de atuar sobre o terreno, e para que, estando em forma cáustica, não cause qualquer prejuizo às sementes. O carbonato de cálcio pode aplicar-se a qualquer altura, sem haver perigo de danificar as sementes ou as plantas em crescimento.

A calcarização pode efetuar-se de cinco em cinco ou de seis em seis anos, dependendo a quantidade a empregar da natureza do terreno, da classe das culturas, assim como da composição e grau de finura do material empregado. Em geral pode observar-se a norma seguinte :

Natureza do terreno	Quantidade de carbonato de cal
Terras silicosas.	1 ton. por hectare
Terras medianas.	1,9 " " "
Terras graníticas	4 " " "
Terras fortes.	2,6 " " "

Distribuição do material — Quando se trata de uma superfície pouco extensa, o material pode distribuir-se convenientemente em montes e espalhar-se por meio de pás. No caso de se pretender calcarizar uma grande extensão, o mais econômico é empregar máquinas espalhadoras. Depois de espalhado todo o material, dar-se-á uma passagem de arado afim de misturar bem com as partículas de terra.

(De "A Fazenda").

CULTIVO RACIONAL DO SOLO

A. Menezes Sobrinho

I

O solo agrícola é sem dúvida alguma a mais preciosa reserva natural de um país. Mais do que o carvão, o petróleo ou o ferro, é ele a riqueza por excelência de uma nação, por isto que é uma reserva indestrutível e inesgotável, quando explorado inteligentemente.

Os depósitos minerais, os filões, as jazidas, um dia se esgotarão, perdendo assim o seu grande valor; a riqueza do solo é porém eterna. A agricultura do extremo oriente, da China principalmente, tem um passado de 10 mil anos e alimenta hoje 400 milhões de habitantes. Todavia em nosso país, terra jovem, já temos grandes áreas "cansadas", "esgotadas", com 50 ou 60 anos de uso, ou melhor dito: de mau uso.

Múltiplos são os fatores que concorrem para esse esgotamento prematuro. À ação do clima quente, determinando violentas reações químicas e biológicas, ao regime pluviométrico torrencial, causando erosões destruidoras, associamos um agente desequilibrador por excelência — a "queimada", e agravamos ainda o desgaste da terra com uma agricultura defeituosa, sem rotação de cultura, sem adição de matéria orgânica e sem o emprego da calagem.

Já é tempo de estabilizar nossa agricultura dando-lhe caráter de permanência, de firmeza, ao invés do aspecto atual de verdadeira **mineração** do solo pela planta, mineração agravada pela erosão, pelas queimadas e pelos maus tratos.

A queimada é ainda hoje a mais difundida de nossas práticas agrícolas, em todo o território nacional. Quem viajar de avião pelo interior do país, na época do preparo das terras, ficará por certo impressionado ante a vastidão dos incêndios nos campos de cultura e, se o viajante é estrangeiro, terá uma dolorosa surpresa ao encontrar ainda, em um país de cultura tão elevada, uma prática sumamente desastrosa, de há muito abolida pelo homem civilizado.

O Estado de São Paulo, com sua agricultura adiantada, não faz exceção a este bár-

baro tratamento da terra. Quem viajar pelo nosso interior no mês de agosto, sentir-se-á mal na atmosfera sufocante e no cinzento dos céus, carregados da fumaça das "coivaras" destruidoras, legado remotíssimo do ameríndio primitivo, deploravelmente conservado até os nossos dias. Grande parte da fertilidade de nossas terras esvai-se no ar, todos os anos, nos gases da combustão da imensa fornalha, alimentada pelo humus vitalizador, subtraído imprevidentemente à economia orgânica da terra.

E', com efeito, um contraste flagrante. Já atingimos um elevado grau de civilização, já possuímos uma vasta rede de Estações Experimentais, de Escolas Agrônomicas e de Institutos de pesquisas agrícolas, temos uma agricultura já evoluida que consome anualmente umas 120.000 toneladas de adubos e, todavia, a queimada é ainda o feitio característico de nossa agricultura em todo o território nacional, como nos bons tempos pre-colombianos.

O incêndio da terra é a operação preliminar em nossa agricultura; é um dos "tratos culturais" que lhe dispensamos todos os anos para "ajudá-la" a produzir.

As queimadas, destruindo a matéria orgânica, matando os micro-organismos e alterando as propriedades físicas do solo, mutilam as terras de cultura, facilitam as erosões, reduzem sua capacidade de produção, conduzindo-as a um envelhecimento precoce e finalmente à esterilidade.

Ao invés de afeiçoar a terra ao cultivo fecundo e permanente, malbaratamos sua riqueza potencial longamente acumulada, inapropriando-a às exigências culturais e preparando o advento do deserto.

A destruição da matéria orgânica é o efeito mais ruinoso das queimadas, por isto que priva o solo das substâncias que lhe dão a vida.

O solo é um meio cheio de vida, um imenso laboratório em permanente atividade, onde milhões e milhões de micro-organismos vivem em cada centímetro cúbico de terra, solubilizando e preparando os alimentos das

plantas, o que vale dizer: condicionando o volume das colheitas.

Com as queimadas anuais, destruimos grande parte dessa atividade biológica, determinando uma parada súbita na vida tumultuosa e incessante do solo, prejudicando fundamentalmente o equilíbrio de sua fertilidade, essa mesma fertilidade que o agricultor visa aumentar com os amanhos, com os cultivos e com os adubos.

E assim, de queimada em queimada, de ano para ano, vamos inutilizando lenta mas seguramente nosso mais precioso patrimônio — o solo. Daí a extensão já considerável de nossas terras “cansadas”, “esgotadas”, erodidas e inutilizadas, já tão comuns no Estado do Rio e de São Paulo. Daí a decadência de várias regiões outrora florescentes que ora mantêm a custo uma vegetação raquítica. Daí o êxodo para as zonas novas, o permanente assalto à floresta virgem, à cata do humus perdido na voragem das derrubadas, deixando para trás a paisagem desoladora das fazendas decadentes, a “zona velha” como nos acostumamos a crismá-la.

A queimada não é certamente o único fator responsável por esta tragédia da terra que tem criado um grave problema social; a erosão, que de alguma sorte é uma consequência da queimada, tem evidentemente se associado a ela para o fim comum de arruinar a terra.

Até quando assistiremos indiferentes a essa abusiva agricultura de incendiários, sem um esforço, sem uma campanha de ensinamentos visando educar o agricultor?

Como pode co-existir na mesma região o trator moderno, a adubação química, o rádio na casa do fazendeiro e a “queimada” — reviviscência primeva das eras pre-colombianas?

A campanha pró-reflorestamento, a campanha contra a erosão, a campanha pro-café finos e tantas outras tiveram sua justificação e produziram seus frutos.

Por ventura existe no país riqueza de valor igual à do solo? Não seria também justificável uma campanha de ensinamentos, visando salvar e conservar o nosso mais precioso patrimônio, o nosso mais rico legado que é esta terra que nos alimenta, que anima as nossas indústrias com seus múltiplos produtos?

Se já temos um Código Florestal que regula a exploração das matas, com penalida-

des para os abusos, tratando-se de uma reserva suscetível de ser renovada, por que não proibir a queimada que esteriliza a terra sem proveito algum, arruinando um patrimônio que pertence menos ao fazendeiro do que à pátria, sua eterna detentora?

As florestas podem ser renovadas indefinidamente e com facilidade. O solo não; uma vez esterilizado, só à custa de grandes sacrifícios e de imenso dispêndio poderá talvez ser readaptado à agricultura.

Se a proteção à floresta é uma necessidade irrecusável, a proteção ao solo é um imperativo biológico, por isto que a terra é a própria nação. Proibir as queimadas, sob severas penalidades, é a primeira medida para sustar o avanço do deserto e é, em realidade, uma providência que se impõe inadiavelmente em benefício da economia nacional. Conservar a fertilidade do solo, evitar sua deterioração, é conservar a própria nação, a saúde do homem e a fortaleza da raça.

Nenhuma campanha se me afigura de maior relevância agrônômica, de mais expressivo alcance econômico e de sentido mais profundamente patriótico, do que a conservação do solo agrícola, base da riqueza nacional.

Deveríamos fazer chegar até ao mais obscuro trabalhador rural a ação de uma campanha intensiva por meio de folhetos, cartazes, conferências pelo rádio e artigos na imprensa, despertando no espírito do agricultor as graves consequências das queimadas e concitando-os a olhar a terra como um organismo vivo que exige trato cuidadoso.

A queimada é praticada pelo nosso lavrador com o objetivo de baratear o preparo da terra para a aração. E essa economia ilusória e mal compreendida custa ao agricultor um preço excessivo, exorbitante, porque esgota as suas terras em poucos anos.

A vegetação espontânea e os restos de colheitas que ficam na terra nunca deveriam ser queimados, salvo casos excepcionais para combater pragas ou outro motivo imperioso. Com uma aração cuidadosa, toda esta preciosa matéria orgânica deveria ser incorporada à terra, a fim de aumentar-lhe a fertilidade.

Quando a vegetação do solo se apresentar muito alta, a ponto de impossibilitar a aração, — roçá-la e amontoá-la em vários pontos para a formação de “composto” no próprio terreno de cultura, a fim de ser utilizado no ano seguinte.

MATÉRIA ORGÂNICA

A matéria orgânica transforma-se no terreno, por via biológica, na substância complexa denominada humus.

O humus é a própria vida e o sangue da terra. Sem humus não há fertilidade, não há produção, não há vida. Numa terra privada ou deficiente de humus, os adubos químicos não reagem e não raro os insucessos das adubações prendem-se a este motivo.

Múltiplas são as funções do humus no terreno :

- 1.º) — Torna mais poroso o solo compacto.
- 2.º) — Aumenta a coesão dos solos leves.
- 3.º) — Promove o aquecimento da terra.
- 4.º) — Aumenta a capacidade de armazenamento d'água.
- 5.º) — Facilita o arejamento do solo.
- 6.º) — Estimula a proliferação dos microorganismos.
- 7.º) — Aglutina as partículas da terra, opondo-se à erosão.
- 8.º) — Fornece o CO₂ necessário à solubilização dos alimentos das plantas.
- 9.º) — Retém por absorção os alimentos das plantas, evitando seu arraste pelas águas.
- 10.º) — E' a maior fonte de azoto do terreno.

Nos climas tropicais e sub-tropicais o humus tem uma vida efêmera. Mercê da temperatura elevada e da violência das reações químicas e biológicas, o humus é consumido rapidamente. Acresce a função aceleradora dos múltiplos cultivos que expõem repetidamente o humus à ação direta dos raios solares, numa combustão enérgica e permanente. Junte-se tudo isto à ação erosiva das enxurradas e compreender-se-á como é difícil a conservação do humus nos solos tropicais. Em tais condições é verdadeiramente criminoso queimar o pouco humus que resta às nossas terras. Daí a necessidade imperiosa de reumificar o solo, problema que assume singular relevância nos climas tropicais.

Grandes extensões de nossas terras já se ressentem dessa deficiência. São terras que produzem mal e onde os adubos reagem mediocemente, não compensando economicamente os gastos com a sua aquisição e emprego. E os agricultores põem a culpa nos adu-

bos que adquiriram, na fórmula que empregaram e tentam no ano seguinte novas misturas, na esperança de melhores rendimentos.

E todavia o mal não está no adubo; está na terra sem humus, sem vida, incapaz de reagir à adubação.

Antes de qualquer adubação, deve, pois, o agricultor se certificar do teor em humus de suas terras. Se êle é baixo, faz-se mister preliminarmente uma adubação orgânica com estrume, compostos químicos ou adubação verde por meio de uma leguminosa.

OBSERVAÇÕES SOBRE A HIGROSCOPICIDADE DE ALGUNS AÇUCARES

Armazenar açúcar, evitando deterioração, é um problema que desafia os químicos, engenheiros e industriais, notadamente agora que os mercados se encontram fechados e as dificuldades de transporte provocam uma acumulação de grandes estoques nos portos de embarque.

Esse problema, como é natural, está preocupando os técnicos, que se esforçam por determinar o "optimum" de umidade relativa a ser mantido nos armazens, de modo a impedir que o açúcar se deteriore. Para isso é mister um conhecimento das propriedades higroscópicas não só da sacarose como das impurezas que lhe são associadas, frutose, glicose e não açúcares, sob diferentes condições de temperatura e umidade.

Numa memoria que apresentaram à nona convenção da Associação dos Tecnologistas do Açúcar da Índia, os srs. K. L. Basu e B. K. Mukherji estudam as propriedades higroscópicas da sacarose, da frutose, da glicose, do açúcar comercial e da cinza de melaços a umidades relativas de 85, 75, 65 e 50 por cento e a temperaturas de 30 a 35° C. Estudaram também a secagem de soluções de sacarose e glicose nas mesmas condições, e a higroscopicidade do xarope na umidade relativa de 65 por cento a 30-35° C, sendo esta, segundo se verificou, a condição ótima. Os resultados experimentais confirmam o seguinte: com uma umidade relativa de 75 por cento ou menos e numa temperatura de 30-35° C., a sacarose e a glicose tendem para o equilíbrio no seu teor de água. Para a sacarose isso corresponde a cerca de 1,7 por cento de água, sugerindo a formação do hidrato 3C₁₂H₂₂O₁₁.H₂O. A glicose tende a formar o hidrato C₆H₁₂O₆.H₂O, que corresponde a 10 por cento de água.

Uma vez formados esses hidratos, a água não será reduzida a qualquer umidade relativa abaixo de 75 por cento. O açúcar puro pode ser estocado com segurança a 30-35° C, com uma umidade relativa de 65 por cento.

PROBLEMAS DE IRRIGAÇÃO DE TERRAS TROPICAIS

P. Vageler (*)

A observação do desenvolvimento agrícola do mundo demonstra que nos últimos decênios surgiu certa tendência pouco notada, mas muito decidida, para aumento das áreas tropicais que se vão submetendo a irrigação. Essas áreas são as que recebem precipitações atmosféricas, em pequena quantidade ou de modo desigual e mal distribuído, não assegurando o desenvolvimento das culturas.

E' o que sucede não somente no Egito, no Iraque e na Pérsia, países clássicos da irrigação, e no Sudão, transformado pelos ingleses em terra produtiva de primeira ordem, como em vastas áreas da América Central e do Sul, da Índia, da região do Sindh, e em muitos outros países da Ásia e da África.

Posto que muitas sejam as terras do globo onde se possa exercer a agricultura, torna-se cada vez mais reduzido o desenvolvimento delas comparado ao das regiões secas nas quais, às mais das vezes, se levantaram construções excessivamente dispendiosas, condição prévia para nelas desenvolver-se a criação vegetal e animal.

Feita abstração das regiões onde, por mo-

(*) **N. da R.** — O professor P. Vageler é, na atualidade, um dos expoentes da edafologia, tendo revolucionado a química do solo graças aos resultados dos seus estudos e pesquisas, notadamente os realizados nas regiões tropicais e subtropicais.

A fertilidade das terras agrícolas está hoje subordinada a novas teorias e a novos princípios, que devem ser observados e respeitados, dependendo, primordialmente, dos cuidados que se dispensem aos solos cultivados atendendo ao triplice aspecto: físico, químico e biológico.

O referido técnico esteve no Brasil durante alguns anos, colaborando no Instituto de Química Agrícola do Ministério da Agricultura e posteriormente no Instituto Agronômico de Campinas de São Paulo, cujos trabalhos já são sobejamente conhecidos.

A presente publicação é inédita e foi trabalho elaborado após uma viagem daquele investigador aos Estados nordestinos, nas zonas assoladas pelas crises climáticas, apresentando um interesse transcendental para o Brasil, nas aludidas regiões, onde a açudagem, grande e pequena, é dominante como solução imediata ao problema das secas. E é justamente sobre as águas represadas, e os seus efeitos quando empregadas na irrigação das terras cultiváveis, que mais se justifica e impõe a sua leitura e conseqüente meditação.

tivos de política colonizadora, se empregaram grandes capitais para a execução das obras de irrigação, vê-se que as causas de certa apreciação superficial residem em três fatores diversos:

1) Os solos das zonas áridas, desde que se trate de terras pesadas, pela falta de chuvas, não se acham tão lavados sendo, por isso, ricos, no dizer vulgar.

2) O domínio da água, o mais importante fator da produção ao lado da luz solar e do solo, liberta a criação dos acasos climáticos e dos períodos de seca criando condições de certeza capazes de justificar o investimento de grandes capitais.

3) O terceiro fator está na maleabilidade da técnica irrigatória que oferece possibilidade, graças ao domínio da água, de instituírem-se culturas de acordo com as conjunturas eventuais dos mercados mundiais e para a satisfação de necessidades nacionais, independentemente das condições climáticas locais.

Basta considerarem-se essas três vantagens, para concluir que elas constituem justamente solução ideal para a prática agrícola. Chega a parecer intuitivo que a humanidade atual volte aos processos esquecidos há tantos séculos, lembrando-lhe que os maiores centros culturais do mundo antigo, como Elam, p. ex., o foi, eram regiões irrigadas.

Todos os projetos de irrigação têm por fim reunir o máximo de produção animal por superfície cultivada, aliada ao máximo de segurança na obtenção das colheitas. Este propósito parece fácil de atingir só pela realização técnica de obras hidráulicas. O resultado é que, até à atualidade, a personalidade mais importante para as obras de irrigação, tem sido o engenheiro hidráulico. E' que sempre se imaginou que, desde que se represasse muita água, assegurado estava, por sua distribuição, o sucesso do empreendimento.

Quem, entretanto, examinar os resultados colhidos com o funcionamento dos empreendimentos irrigatórios realizados nos trópicos e nos sub-trópicos, concluirá que, apesar da

perfeição com que trabalhou o engenheiro, muito comum é, em vez do sucesso agrícola esperado, depararem-se desastres que, por vezes, atingem as raízes de catastrofes.

Muitas podem ser as causas do fracasso. Começarei indicando uma das menos comuns: **a elevação geral do lençol d'água subterrâneo**, cujas consequências são a diminuição da espessura de solo explorável pelas raízes, resultando queda da produção, quando não completa falha. O Delta egípcio, por exemplo, encontra-se atualmente arruinado por muitos anos em virtude desse fenômeno. Grandes são as despesas que se estão realizando para sanar este inconveniente, apesar de ter sido relativamente fácil encontrarem-se meios técnicos para afastá-lo.

Mas a causa mais espalhada, a mais comum, aquela a que maiores danos corresponde, porque quasi irreparável se excede certos limites, é **a salga das terras irrigadas que pode chegar ao aparecimento de carbonato de sódio nos terrenos**. Contam-se por centenas os quilômetros quadrados de terras que foram irrigadas no Egito, no Sudão em Arizona, na Índia, na Pérsia, no Iraque na Mesopotâmia, etc., que se transformaram em desertos em vez de se constituírem nos paraísos agrícolas que se planejaram. Este triste quadro se reproduziu até mesmo em regiões onde não parecia haver perigo de acúmulo de sais por serem deles pobres as águas que se iam empregar nas irrigações. Exemplo são as terras que se irrigaram com águas do Nilo, do Eufrates, do Tigre, do Shatt el Araq e Caroun.

Do exposto resulta que, quanto mais antigas forem as instalações de irrigação realizadas nos trópicos e sub-trópicos, mais importante se torna o problema do solo ao lado das questões propriamente hidráulicas. Precisando melhor: cumpre considerar como em presença das irrigações se comportam os sais contidos no solo sob a influencia de temperaturas relativamente elevadas e da evaporação, de modo que esse conjunto de condições não venha a pôr em cheque as instalações dispendiosas. Justifica-se essa previsão pelos prejuízos já sofridos por muitos países do mundo, prejuízos que sobem a **milhares de milhões de libras esterlinas**. Se erro há nesta indicação, certamente não será por exatidão.

A edafologia moderna demonstra que, fei-

ta abstração do ar e de outros gases, são três as classes de matérias de que se compõem os solos :

1) **Esqueleto** — Formam o esqueleto todas as partículas cuja ordem de grandeza não atinge a coloidal. Para facilitar a compreensão de muitos fenômenos de grande importância e permitir classificação racional, convencionou-se em considerar esqueleto todas as partículas do solo 0,002 m/m, isto é, tudo quanto tem diâmetro maior do que aquilo que analiticamente se determina como argila.

Abstraída a decomposição lenta dos minerais pela influencia do intemperismo, ver-se-á que o esqueleto do solo não compartilha dos fenômenos físicos e químicos que caracterizam os solos. Em se tratando de terras leves, pobres de argila, ele apenas representa a estrutura dentro da qual se encontram as partículas que são a sede destes fenômenos.

Os espaços que ficam entre os constitutivos de esqueleto podem, por vezes, influir sobre os movimentos da água. Mas esse papel é limitado, mesmo nos solos leves, tornando-se praticamente nulo, ou quasi nulo, nas terras argilosas, pesadas.

2) **As matérias coloidais do solo**, que formam dois grandes grupos de complexos, o **mineral**, geralmente denominado argila e o **orgânico** que recebe o nome global de **humus**, têm como propriedade mais importante do ponto de vista da alimentação vegetal e no que respeita as principais características agrícolas do solo, a absorção de bases, quais sejam o cálcio, o magnésio, o potássio e o sódio.

Cada solo tem sua característica própria, individual, dependente do grau e da modalidade apresentados por esses complexos. A soma total da capacidade de sorção é designada em edafologia pela letra T. As propriedades físicas e químicas dos solos dependem intimamente do valor numérico de T e da composição qualificativa e quantitativa das bases absorvidas.

3) **O soluto dos sais existentes no solo**, geralmente apenas designado pela expressão de **soluto de solo** (posto que imprópria), que inclui os sais existentes no soluto, mesmo não dissolvidos, mas possíveis de dissolverem-se,

desde que a água baste para isso, Estes sais são geralmente carbonatos e sulfatos (mais raramente cloruretos) de cálcio, magnésio, etc.

Entre o soluto do solo e a guarnição dos complexos existe um equilíbrio que Vageler verificou corresponder a $y = x \cdot T$ em que y

$$x + q \cdot T$$

é a quantidade de bases absorvidas no complexo e x a quantidade de bases existentes no soluto antes que o equilíbrio se estabeleça; q é o módulo de sorção.

A fórmula demonstra que T é uma característica natural de cada solo graças à qual toda alteração que se dê no soluto imediatamente repercute nos complexos e vice-versa. Não é possível alterar um sem modificar o outro.

De modo muito particular, qualquer adição de qualquer sal soluvel ao solo traz como consequência alteração na guarnição dos complexos. A base do sal será absorvida pelo complexo ao mesmo tempo que este perde alguma outra base que faça parte de sua guarnição. Como as características do complexo variam conforme as bases que o estão guarnecendo, segue-se que a presença ou a ausência de alguma base, ou sua maior ou menor proporção tanto absoluta como, sobretudo, relativa, são fatores das características dos solos. Como as águas de irrigação encerram sais, segue-se que necessariamente, como ela, se alterarão as propriedades do solo que lhe estiver sujeito.

Infelizmente, poucas têm sido as emprêsas irrigatórias levadas a cabo nos trópicos e nos sub-trópicos que, antes de se executarem, tenham levado em consideração tão importante conhecimento, base da química agrícola moderna.

Diante da importância transcendente desse fenômeno, talvez não seja descabido um golpe de vista sobre as consequências que sua não observância já trouxe a empreendimentos irrigatórios, não somente tropicais e subtropicais, mas também em zonas temperadas.

Em regra, um projeto de irrigação e sua realização passam pelas seguintes fases: Conhece-se a existência de certa área de terra que se considera rica. Em suas vizinhanças corre um rio, permanente ou não, cujas águas são pouco carregadas de sais. Chama-se um

especialista em engenharia hidráulica o qual, depois de examinar a **topografia do terreno**, descobre a possibilidade de erigir uma barragem capaz de criar bacia de reprêsa de águas com capacidade de muitos milhões de metros cúbicos. Às vezes consulta-se um geólogo que examina o local onde se quer fazer os fundamentos da barragem, estuda as rochas e escreve uma monografia sobre os fósseis da região. Consultam-se notabilidades agrônomicas que exigem uma análise química dos solos. Como sempre têm sido químicos europeus, ou de cultura européia os que têm feito essas análises, dosam o total dos nutrimentos contidos no solo e, eventualmente, quando são muito progressistas, fazem alguns ensaios dos que se apelidam de biológicos. Os resultados dessas análises forçam a conclusão de que os solos em questão apresentam riqueza inesgotável. As análises químicas das águas do rio, quando julgadas necessárias, provam que as condições são quasi ideais.

Para que nada fique entregue ao acaso, recomendam os agrônomos que se realize um ensaio de cultura na região, qualquer que seja a despesa da irrigação. Os resultados desta **prova ultra-decisiva** excedem qualquer expectativa: os terrenos são **os mais férteis do mundo**. Isso sucedeu no Egito, no Sudão, no Iraque, um pouco por toda a parte.

Construída a barragem, abertos os canais de irrigação, terraplenado o solo, lançadas as sementes, surgem as culturas cuja produção excepcional mais uma vez provam a fertilidade rara das terras. Dois ou três anos depois começa a direção da emprêsa a notar **queda da produção**, que rapidamente se acentua. A isso, destruindo as culturas já precárias, aliam-se as moléstias e as pragas. E a ciência agrícola permanece impotente para fazer ressurgir o florescimento do início da exploração, apesar de adubações que, inexplicavelmente, pioram às mais das vezes as condições e apesar dos famosos laboratórios garantirem que a terra **nada perdeu** da riqueza, **antes parecendo mais rica**. Esse asserto tem confirmação na eflorescência salina, quando o solo fica sêco, a qual **aumenta de ano para ano**.

Está completo o desastre: a catástrofe agrícola acarreta inevitavelmente a financeira.

Casos têm havido em que, antes do mal se tornar irremediável, lembra a direção da em-

prêsa consultar um especialista em química agrícola, que tenha conhecimento das dificuldades que a edafologia tropical e sub-tropical encerra. Essas dificuldades costumam passar despercebidas aos pedólogos dos países temperados, ou porque, levados pela **rotina** e pela tradição, não lhes tenha ocorrido trabalhar servindo-se, como principal instrumento, da física-química e da química-moderna, ou porque **uma mentalidade demasiado agrícola** tenha servido de estôrvo, ou ainda, porque, nos países temperados, as reações que se passam nos solos não se comparam, em velocidade, com as que se dão nos climas inter-tropicais.

Para a generalidade, o solo é apenas o lugar onde crescem as culturas. Muitos há que o imaginam mais ou menos imutável. Na realidade, é o contrario o que se dá; as reações químicas que se passam nos solos são intensas, muitas vezes muito complicadas. E justamente é quando se irriga, sobretudo em zonas inter-tropicais, que essas reações se aceleram, intensificam e em pouco tempo alteram as qualidades julgadas invariáveis.

Quem fizer em solo irrigado durante alguns anos uma escavação, como as que se realizam para o estudo dos perfís, notará por toda a parte mais ou menos os mesmos quadros. Se antes da irrigação se tiver levantado um perfil, comparando os resultados das observações antes e depois das irrigações, notar-se-á que, neste último caso, se formou um perfilamento particular. Haverá um horizonte iluvial, isto é, uma camada distinta que foi enriquecida à custa de outras camadas, que se caracteriza por concreções de carbonato de cálcio, alto teor em sais alcalinos e reação fortemente alcalina. Aí se dá certo fenômeno da mais alta importancia: a água fica retida pelo solo, sem que as plantas a possam absorver, **mesmo quando a terra está muito molhada**. A profundidade dêste horizonte cresce com a frequência e a intensidade das irrigações; com as quantidades habituais de água com que se costuma inundar os campos, que é de 8.000 m³/ha, atinge êste horizonte 30 cms. de espessura. **Não há raiz de vegetal capaz de atravessar êste horizonte abaixo do qual, mesmo depois da irrigação se encontra o solo sêco.**

Esta neo-formação limita o solo, anterior-

mente profundo, a camada de pouca espessura exploravel pelas raízes dos vegetais. Como nas avalanches, que começam minúsculas e depois tudo arrazam, vão-se acumulando os sais das águas de irrigação na espessura do solo de que dispunham as raízes vegetais acima do horizonte iluvial.

Para dar uma idéia acêrca do andamento deste fenômeno, suponha-se certo campo irrigado com águas apenas contendo 0,05 grs. de sais por litro (note-se bem: apenas 1/3 do que se encerra nas águas correntes do Nilo, antes de qualquer evaporação nos açudes,—as águas da represa do Ribeirão das Lages do Rio de Janeiro encerram 0,025 de sais por litro—). Bastará uma única irrigação forte para levar para o terreno **uma tonelada de sais**.

Isso é muita coisa em relação a um solo de pouca profundidade. Bastarão 10 irrigações para que comecem a surgir eflorescencias salinas quando o solo estiver sêco.

Quando o perfilamento do solo se torna neste que se acaba de descrever, **não há mais agricultura possível**.

O que fica exposto traz como consequencia ficar-se vendo que há três questões cujas soluções dependem da química agrícola: 1.^a) como e porque se deram no solo as reações que formaram semelhante perfil; 2.^a) quais as possibilidades de que o agrônomo pode lançar mão para evitar que essas reações se realizem; 3.^a) como êle procederá no caso de já se acharem elas em andamento e querer salvar-se o solo.

1) A química analítica de todos os dias é impotente para resolver só por si a primeira dessas questões. As análises totais, por mais sábias e minuciosas que se realizem, nada deixam entrever acêrca dos complicados fenômenos que se passaram. Cumpre utilizá-la como auxiliar de física-química a mais moderna, onde reside a chave da solução.

Há que considerar a parte ativa (quasi se diria viva) da matéria mineral do solo: o **complexo coloidal**. São êsses coloides que reagem absorvendo ou eliminando ions que se integram no soluto existente no solo, ou dele saem, sujeitando-se a fenômenos de coagulação ou de dispersão coloidal.

Leiam-se os números desta tabela :

MILIEQUIVALENTE POR CENTO DO SOLO

Solos Origens e Camadas	dos sais soluveis				do complexo coloidal				pH
	Na.	K.	Mg.	Ca.	Na.	K.	Mg.	Ca.	
Sudão-superfície	46,2	2,2	—	51,6	2,4	2,5	18,4	76,7	7,8
Sudão-horizonte iluvial . . .	93,1	2,2	—	6,0	41,0	2,8	16,0	40,2	8,8
Egito-superfície	78,2	2,4	7,0	12,4	8,3	6,7	40,0	45,0	7,6
Egito-horizonte iluvial . . .	97,3	—	—	2,7	48,2	2,7	31,1	18,-	8,0
Pérsia superfície	67,1	2,1	—	30,8	6,0	3,5	28,3	62,2	8,0
Pérsia-horizonte iluvial . . .	93,0	0,9	—	6,1	45,3	4,7	25,2	24,8	9,3

Graças a ela se notará que no soluto e nos complexos destes solos o sódio se encontra em quantidades muito maiores no horizonte iluvial do que na camada superficial, que é a arável.

Acontece que estes sais quando absorvidos pelos complexos dão à argila, que os contém, propriedades profundamente desagradáveis para empreendimentos agrícolas. A argila sódica tem enorme tendência à dispersão coloidal e por isso retém fortemente a água.

Retida a água dessa forma, as raízes não a podem absorver e, por isso, não atravessam o horizonte iluvial.

Mas a físico-química ensina que o cálcio tem ação antagonica à do sódio em relação a esses complexos: êle os coagula, pondo a água à disposição dos vegetais.

Como geralmente as águas dos rios contém mais cálcio do que sódio, parece existir discordancia entre este fato e os assertos que se fizeram. Mas essa discordancia apenas existe na aparência.

Análises muito minuciosas realizadas nas águas do Nilo, tanto na bacia do açude como nos canais de irrigação, demonstram que a açudagem traz como consequencia perda quasi total dos sais de cálcio que se insolubilizam e precipitam em estado de carbonato. As águas dos canais quasi não encerram cálcio, mas sais de sódio, em tanto maior proporção quanto mais dilatado fôr o tempo da açu-

dagem e, portanto, quanto por mais tempo tiver sido exposta à evaporação.

Levados ao terreno, estes sais de sódio vão formar argilas sódicas, muito dispersas, as quais são acarretadas para camadas mais profundas do solo pela água que se infiltra.

Nos climas áridos, os solos não irrigados encerram nas camadas do sub-solo sais de cálcio e de magnésio. Quando as argilas sódicas, levadas pela água, os encontram, formam-se grandes quantidades de argilas cálcicas que são coaguladas e, por isso, precipitam. E assim ocorre o entupimento dos vacuolos da camada onde se dá o encontro, formando-se um horizonte impermeavel, cuja espessura aumenta à medida que se repetem as irrigações. Em certa altura do sub-solo forma-se, assim, verdadeira pavimentação, acima da qual está a terra utilizavel pelas raízes. Daí por diante é nela que se vão acumular os sais trazidos pelas irrigações, como acima já ficou dito.

Se o solo for naturalmente rico em carbonato de cálcio, dar-se-á dupla troca entre êle e a argila sódica: forma-se carbonato de sódio — soda, em linguagem vulgar — e argila cálcica.

Basta a presença de 0,05% de carbonato de sódio em qualquer solo para torná-lo inteiramente estéril para qualquer vegetal.

2 — A exposição que se acaba de fazer (naturalmente muito reduzida e só tendo

por fim dar idéia do que se passa nos solos irrigados), indica o meio de evitar que se realize a formação do horizonte iluvial, o acúmulo de sais acima dele e o aparecimento de carbonato de sodio.

Basta que ao se planejar as obras de irrigação se cuide logo de dar escoamento suficiente para as aguas, por meio de drenagem, encarregadas de afastamento do terreno dos sais solúveis. Mas para assim proceder há condição prévia imprescindível: cumpre que o solo seja bastante permeavel para permitir a drenagem.

A Societé Royale d'Agriculture egipcia calcula que, para a drenagem de terras irrigadas no norte do Delta do Nilo houve que empregar-se até data recente nada menos de **vinte e cinco milhões de libras esterlinas que se não previram nos orçamentos iniciais das obras de irrigação desta zona.**

E' claro que os cálculos feitos pelos engenheiros hidráulicos acêrca da agua disponivel para as culturas, como os cálculos feitos pelos agrônomos acêrca das areas cultivaveis à custa desta agua se tornam automaticamente falsos pelo "deficit" que a drenagem tem de irremediavelmente provocar.

Se o solo for muito argiloso, muito pesado, no dizer vulgar não há drenagem que o salve. Só restará lançar-se mão do processo denominado "sharaqui" o qual explica como e porque os antigos egipcios puderam cultivar terras irrigadas durante séculos seguidos.

Esse processo consiste em fazer sulcos profundos no terreno, deixando-o assim enleivado durante os meses de verão. O solo fende-se, em virtude da forte dessecação, até grandes profundidades. Nas fendas e nas leivas vêm efflorescer e cristalizar os nocivos sais de sodio.

Depois disso, inunda-se de vez o terreno com agua até à altura de 1 a 1 1/2 metro. Alguns dias depois, deixa-se escoar toda a agua da superficie, ou, quando não é possível o escoamento por desnivel, retira-se esta agua por meio de bombas. Deste modo, não sendo possível a lavagem de cima para baixo (drenagem) vai ela feita de baixo para cima (**sharaqui**). Naturalmente, o **sharaqui** representa ainda maior perda de agua utilizavel para as plantas do que a drenagem: **10 a 20 metros cúbicos de agua por hectare e por ano.** E' verdade, todavia, que mais tarde, quando se fizerem as irrigações para as cul-

turas, far-se-á alguma economia de agua porque ela terá penetrado mais profundamente no solo.

De passagem, vale a pena frizar que a dessecação anual dos solos exigida pelo **sharaqui** traz consigo uma serie de vantagens: a) areja-se a terra até grande profundidade, destruindo-se assim as substancias reductoras nocivas às plantas; b) na superficie do solo instala-se intensa fixação de nitrogenio — cujo mecanismo ainda não está elucidado —, por vezes bastante para dispensar qualquer adubação nitrogenada; c) o conjunto das fendas que se formam no solo em virtude de contração provocada pela forte dessecação promove uma especie de revolvimento que ocasiona virem para a superficie porções do solo profundo e para o sob-solo grandes quantidades das camadas superficiais, (fenômeno artificialmente provocado, análogo ao natural que se processo nas terras pretas indianas denominadas "regur" as quais, sendo excessivamente profundas, por isso permitem culturas durante séculos a seguir, sem nenhuma adubação).

Este revolvimento equivale à renovação constante da camada aravel, trazendo sempre novas porções de terra para a zona explorada pelas raizes.

Se a irrigação não puder ser feita com as aguas de um rio perene, que permitam completa renovação anual do conteúdo dos açudes, haverá que proceder com cautelas duplicadas e triplicadas.

As aguas de chuva que caem sobre terrenos de clima árido vão dissolvendo, no percurso até ao açude, os sais solúveis que encontram na superficie. **Destarte, muitas vezes quando elas chegam ao açude já são salobras.** A isso acresce o inconveniente da evaporação da agua represada. No Sudão, a evaporação media é de 15 m/m, por dia, de que resulta perda diaria de 15.000 metros cúbicos de agua por quilômetro quadrado.

E' obvio que as aguas se vão concentrando rapidamente podendo chegar ao ponto de **não mais poder utilizar-se para as irrigações.**

Este fato tão desagradavel tem sucedido com frequencia na Pérsia e na Mesopotâmia. Atualmente, por causa dele, sustaram-se completamente no Iraque as construções de quaisquer barragens. Em vez disso, deixa-se correr a agua dos rios e empregam-se bombas para elevá-la. Pelos dias que correm, já es-

tão em funcionamento mais de 3.000 instalações para elevar água.

Na Pérsia e no Turquestão deu-se solução ao problema por meio de curioso sistema dos **canatas**. Chamam-se **canatas** túneis subterrâneos, por vezes com centenas de quilômetros de extensão, dirigindo-se para zonas geológicas, ao sopé de montanhas, onde se encontra água pobre em sais. São condições para o estabelecimento deste sistema: espessura de terra suficiente para filtrar e dessalgar as águas, e desnível que se dirija para o terreno que se vai cultivar, a menos, caso ele não exista, que se queira elevar a água com bombas.

O aparecimento tão perigoso de argila sódica nas terras irrigadas tem como causa principal a perda de sais calcáreos e magnesianos sofrida pela água nos açudes e nos canais de irrigação. E' o reconhecimento deste perigo que faz com que, por toda a parte, incluindo o Egito, tanto se esteja espalhando o sistema de elevação de águas por meio de bombas. Além disso, elimina-se um inconveniente muito serio das barragens: com o correr dos tempos elas se enchem de sedimentos que exigem remoção, sempre cara.

Além do exposto, existe outro processo natural de formação de soda nos terrenos ricos em carbonato de calcio e **humus**. Isso demonstra que o emprego de cal extinta ou de carbonato de calcio em terras de irrigação e de origem aluvial vizinha do mar, naturalmente ricas em sais de sódio, representa erro de graves consequências. Se as doses de cal forem grandes, inevitável será a formação de soda e a consequente esterilização da terra, para qualquer vegetal, durante muitos anos.

Por isso, antes de iniciar-se qualquer irrigação, cumpre fazerem-se análises minuciosas das terras. Em sendo necessário melhorá-las, sobretudo por causa da presença de sais de sódio, há que empregar-se **sulfato de calcio** para atingir o fim visado, por isso que **enquanto no solo existirem sulfatos ou cloruretos alcalinos terços, não haverá possibilidade de formar-se carbonato de sódio**.

Por consequência, desde que sejam argilosas as terras irrigadas, cumpre mantê-las em tratamento continuo de melhoramento empregando anualmente cerca de 5 tone-

ladas de gesso por hectare, até que se atinjam 25 toneladas. Depois, gessar-se-á quando for preciso. E' condição essencial, ao fazer-se o projeto hidráulico, estudar logo o meio de obter gesso pelo mais baixo custo possível.

E' obvio que em terras irrigadas não se deve admitir nem sombra de adubos que contenham sódio (salitre do Chile, kainite, silvinite, etc).

Cumpra aos governos fiscalizar os adubos com máximo rigor. **Por vezes existem adubos que contêm sódio sem que isso se espere !**

3) Quanto ao terceiro dos problemas que se formularam no inicio deste memorial: para salvar terras de irrigação que se tenham salgado, há que empregar os meios indicados para evitar a salga, mas com intensidade muito acrescida.

Em resumo: a experiencia tem demonstrado que o sucesso das instalações de irrigação dependem muito menos da perfeição das obras hidráulicas do que das propriedades dos terrenos que se querem irrigar. Em ordem de importancia decisiva, para irrigar sem correr risco de fracasso, há **primeiro** que resolver o problema pedológico e agrícola para depois acharem-se, se valer a pena, as soluções hidráulicas.

Só a química agrícola moderna, sem desprezar nenhum dos poderosos meios de que dispõe, esclarecida pelos últimos conhecimentos da química dos coloides, foi capaz de salvar da ruina enormes áreas condenadas à esterilidade, apesar de acharem-se em pleno estado de excelente funcionamento as instalações de irrigação, salvando ao mesmo tempo capitais vultosíssimos.

Felizes os países cujos governos souberem compreender como manobrar com a química agrícola. Se em seus territorios houver áreas irrigáveis, iluminados pela química agrícola, amparados pela ciência e pelo trabalho agrônômico e com o auxilio de seus engenheiros hidráulicos, terão ao dispor os meios de não somente garantir uma posição no mundo como centro de cultura humana, mas também terão sobras para o amparo dos países menos afortunados.

ALGUNS ASPECTOS DA FISIOLOGIA DA CANA

Na 14.^a Conferencia da Associação de Técnicos Açucareiros de Cuba, os srs. C. E. Beauchamp e J. E. Alvarino apresentaram um interessante trabalho versando alguns aspectos da fisiologia da cana.

Nesse estudo, que foi resumido por "The International Sugar Journal", discutem os autores a possível relação entre a composição mineral das folhas de diferentes variedades de cana de açúcar e a eficiência da sua nutrição mineral. Nas condições atuais, o valor comercial de uma variedade depende, em primeiro lugar, da sua capacidade de produção; em segundo lugar, da sua imunidade às mais importantes molestias. Capacidade de produção, expressão um tanto vaga, usamo-la aqui para significar o equilíbrio resultante do jogo das potencialidades intrínsecas da variedade e dos fatores mesológicos. Estes, por dependerem do clima, são em grande parte de difícil controle pelo homem. Não que se referem, porém, às condições de solo, esses fatores são suscetíveis ao controle do homem em considerável extensão. Mas, como o exercício desse controle é dispendioso, o ideal é determinar a variedade que, para a produção de açúcar, possa utilizar da melhor maneira as condições existentes com um mínimo de alteração. Todos os plantadores reconhecem que as diversas variedades respondem diferentemente às mesmas condições de solo no que concerne à capacidade de produção, medida pelo rendimento. Isso resulta do choque com um certo número de fatores, compreendidos na expressão condições de solo. Nos últimos anos, nota-se uma marcada tendencia para considerar a adubação como o meio mais eficaz para se conseguir uma alteração das condições de solo; e daí o interesse em determinar as diferenças entre as variedades no que respeita às necessidades de nutrição.

O problema, portanto, pode ser apresentado nestes termos: a alta capacidade de produção de uma variedade depende do seu poder de absorver os sais minerais essenciais ou do poder de usar efetivamente os sais absorvidos? Esse problema talvez fosse possível resolvê-lo por experiencias de campo sobre a fertilidade das canas, mas um trabalho dessa natureza seria demasiado custoso. É preferível um caminho mais curto e o objetivo do

trabalho dos técnicos acima aludidos é justamente descrever um meio mais cômodo de solucionar o problema.

Trabalhou-se muito no passado para se descobrir uma medida que indicasse, na planta, as deficiências minerais do solo onde ela se cultiva; a mais vantajosa de quantas até agora se descobriram é a análise da folha. Foi esse o método adotado pelos autores do estudo a que nos reportamos. Estudaram eles sete variedades, a saber: M 28, POJ 2878, POJ 2883, POJ 2714, POJ 2727, Co 213 e Cristalina. As folhas selecionadas foram a quinta e a sexta de uma soca de três meses de idade. Depois de cortadas e secas, as folhas foram submetidas a análises para nitrogênio, fósforo, potássio, cal e magnésio. Como medida de crescimento, tomou-se a altura do colmo, a partir da superfície do solo até a última lígula. Dos dados analíticos brutos assim tomados foram calculados dois fatores — um quantitativo, a intensidade da nutrição, ou seja a soma das percentagens de nitrogênio, fósforo e potássio; outro qualitativo, a unidade N-P-K, ou seja a proporção desses três elementos depois da conversão das percentagens brutas a equivalentes em miligramas e do cálculo da percentagem de cada um no total.

As cifras brutas acusam largas e significativas diferenças na composição das variedades estudadas. Assim, a percentagem de nitrogênio varia de 3,25 na POJ 2714 a 1,26 na Co 213; a de fósforo, de 1,10 na M 28 a 0,28 na Cristalina; a de potássio, de 3,72 na M. 28 a 1,71 na Co 213; a de cal, de 3,36 na POJ 2714 a 1,51 na M 28; a de magnésio, de 1,48 na POJ 2714 a 0,66 na Cristalina. Consideradas quanto à absorção de nitrogênio as sete variedades dividem-se em dois grupos: um de alta absorção, no qual se incluem POJ 2714 (3,25), M. 28 (2,49), POJ 2878 (2,40) e POJ 2883 (2,17); e outro de mais baixa absorção, composto de POJ 2727 (1,54), Cristalina (1,47) e Co 213 (1,26). Resultados idênticos observam-se quando se examinam as cifras referentes à intensidade de nutrição; nesse particular notam-se as seguintes variações: POJ 2714 (7,63) e M 28 (7,31) a Cristalina (5,30) e Co 213 (3,38).

Em relação ao desenvolvimento das canas,

medido como media do comprimento total dos colmos, em polegadas, nota-se que o primeiro lugar cabe à Co 213 (3722), seguindo-se POJ 2727 (2216), POJ 2878 (1235), M 28 (1207), POJ 2883 (1109), POJ 2714 (1035) e Cristalina (710). E quando se considera a unidade N-P-K, verifica-se que a proporção de minerais em Co 213, M 28, POJ 2883 e POJ 2878 é praticamente a mesma. Assim, as três últimas canas mencionadas tiveram um desenvolvimento que foi apenas um terço do de Co 213, mau grado uma intensidade de nutrição aproximadamente dupla. POJ 2727, que está em segundo lugar quanto ao desenvolvimento, classifica-se no segundo grupo a base de comparação é a intensidade de nutrição; essa variedade tem um pouco mais de nitrogenio e a mesma quantidade de fósforo que Co 213, porém o duplo da quantidade de potassio. POJ 2714 acusa uma maior intensidade de nutrição em relação às outras variedades estudadas, tendo porém a mais baixa proporção de potassio, o que faz crer que essa variedade necessita de uma maior quantidade desse elemento para elevar a sua nutrição mineral até o nível das outras. Isso levaria a uma mais alta intensidade de nutrição, uma indicação de que essa variedade precisa de um alto potencial de fertilidade, conclusão que combina com as experiencias de campo. A Cristalina, com uma intensidade de nutrição e uma unidade N-P-K semelhantes a POJ 2727, tem uma intensidade de nutrição e uma unidade N-P-K mais baixa em nitrogenio, porém mais alta em potassio, do que M 28, POJ 2883 ou POJ 2878; a sua percentagem de fósforo é a mais baixa entre todas as variedades estudadas. Acredita-se, por isso, que as aplicações de adubo devam ser adaptadas para suprir a deficiência da capacidade de absorção desses dois elementos.

O trabalho em apreço oferece também algumas informações relativamente às dificuldades encontradas na clarificação dos caldos de algumas variedades. M 28, POJ 2727, Cristalina e Co 213 não apresentam tais dificuldades, mas os caldos das três canas restantes não podem ser facilmente clarificados em certas condições. Mostram os autores que, tomando-se a soma das percentagens de nitrogenio, cal e magnésio, as sete variedades dividem-se em dois grupos: baixo — Cristalina (4,48), Co 213 (4,57), POJ 2727 (4,65) e M 28 (4,74); alto — POJ 2878 (5,33), POJ 2883 (6,31)

e POJ 2714 (8,09). Esses dois grupos coincidem com os dois, que experiencias práticas separam à base das facilidades de clarificação dos caldos. Essas observações são sugestivas, mas precisam ser confirmadas por outras pesquisas.

Na mesma conferencia, o técnico C. E. Beauchamp apresentou um trabalho, resumindo as experiencias que fez para determinar as necessidades de adubação, utilizando a folha inteira e não o extrato alcoólico de certas folhas. Os resultados obtidos não têm, porém, maior significação, exceto nos casos de grandes tratamentos diferenciais.

TEOR DE AÇUCAR E DE FIBRA EM DUAS CANAS Co

Sempre que uma nova variedade de cana passa a ser adotada, as suas propriedades físicas e químicas são pesquisadas nos laboratorios das fábricas e estações experimentais. E entre essas propriedades as que despertam maior interesse são a percentagem de açúcar e o conteúdo de fibra.

Em artigo para o "South African Sugar Journal", G. C. Dymond, apreciando o assunto, mostra como as análises de amostras de canas nem sempre fornece uma indicação exata das qualidades das variedades que elas representam.

Essa foi a situação patenteada por uma compilação de dados de doze fábricas, nas quais se moíam diversas variedades, circunstancia que permitia os resultados obtidos de cada uma delas. Com a Co 281 fizeram-se 939 experimentos e 670 com Co 290. Enquanto as análises oficiais mostram que Co 281 tem mais açúcar e menos fibra do que Co 290, as diferenças reais não parecem ser marcantes. Sem entrar nos detalhes das pesquisas realizadas pelo autor, basta indicar o fato essencial que elas revelam, a saber: uma unidade de fibra na variedade Co 281 não absorve a mesma quantidade de caldo primario que uma unidade de fibra em Co 290. A diferença exprime-se desta maneira: se Co 281 com 15 por cento de fibra tem um rendimento de 93,3 por cento, o teor de fibra de Co 290 deve ser de 11,7 por cento para dar o mesmo rendimento. Com uma única exceção, o bagaço de Co 290 contém mais umidade do que o de Co 281. E' portanto claro que do ponto de vista da moagem as qualidades das fibras dessas duas variedades são bastante diferentes. E' esse, assinala o autor, um fato de importancia que os manuais e publicações técnicas não têm registado.

A LAVOURA CANAVIEIRA NA GUIANA INGLESA

A guerra está perturbando seriamente a economia do açúcar na Guiana Inglesa, que tem nesse produto o principal elemento da sua exportação. Embora a Guiana seja menos dependente no que se refere à importação de alimentos do que outras áreas produtoras dos trópicos, reconheceu a Comissão Real que a colonia deve procurar uma mais completa auto-suficiencia nesse particular, mesmo em condições normais. A guerra tornou mais urgente essa necessidade, tanto para poupar espaço na navegação como para melhorar a posição do cambio. Não é de estranhar que o último relatório (1940) do Departamento de Agricultura da colonia britânica seja dedicado na sua maior parte aos esforços desenvolvidos com o objetivo de enfrentar a situação decorrente do atual conflito, prestando-se maior atenção à principal riqueza — a cana de açúcar. Acentua o relatório que o problema não consiste apenas em aumentar a produção, senão também em educar o consumidor para que faça um uso mais largo dos produtos locais.

Como as demais culturas, informa o relatório, a da cana sofreu as consequências de uma estação de seca bastante forte. Em Georgetown, a precipitação foi apenas de 69,29 polegadas, ou sejam 21,43 polegadas menos que o normal. A deficiência de chuvas manifestou-se por toda parte, tendo a seca igualmente prejudicado os trabalhos de hibridação.

POJ 2878 tornou-se o tipo de cana predominante na colonia, ocupando 57,6 da area das fazendas, enquanto Diamond 10 caiu do seu máximo de 43,5 por cento registado em 1939 para 37,1 por cento. Experiencias em escala comercial confirmam a opinião preliminar com relação ao valor potencial da Co 213, sendo também promissoras outras canas de Coimbatore, como sejam Co 419 e Co 421. Das series D, são promissoras as variedades D 419/33 e D 166/34, já existindo das últimas varias plantações. Os agricultores mostram-se interessados pela POJ 2878.

Com referencia ao problema dos adubos, procuram-se substitutos para o sulfato de amonia, verificando-se que o nitrato de cálcio, o nitrato de sódio e o nicifos produzem resultados idênticos quando usados na mesma base

de nitrogenio. Experimentos com cianamida de cálcio estão em andamento. Completou-se ainda uma demorada pesquisa sobre a fixação do fosfato nos solos canavieiros. Em uma base mais ampla, nota-se que algumas fazendas estão apoiando os seus experimentos de campo com programas de análises dos solos.

Como sempre acontece nas estações anormais, foi grande o interesse pelas pragas e doenças, bem como pelo controle das mesmas. E esse interesse se manifesta de maneira especial quando o controle se faz pelo parasita de uma determinada praga, pois não só o efeito direto das condições anormais sobre a praga, como o efeito indireto por intermedio do parasita, podem exercer influencia sobre o controle. A Mosca Amazônica é de recente introdução na colonia para o controle da broca; o seu *habitat* natural é a area úmida e quente da Amazonia. Até 1939, esse parasita parecia firmemente estabelecido, pois nesse ano acusava um parasitismo de 40 por cento em media. Ao iniciar-se o período de seca, fizeram-se experiencias para verificar se a mosca estava suficientemente aclimatada para tolerar as condições anormais. Foram examinados 52 campos infestados pela broca (*Diatraea saccharalis*) e em 37 deles, 71 por cento, a mosca estava presente. A percentagem de colmos atacados pela broca em todos os campos era de 35,7 por cento, enquanto nos campos onde existia a mosca a percentagem era de 25,3 por cento. A conclusão a tirar é que a mosca amazônica pode adaptar-se às condições anormais, não havendo indicação de que o seu valor tenha diminuído.

O relatório sobre as pesquisas referentes à fixação do fosfato, a que acima nos referimos, consta do décimo boletim publicado pelo Departamento de Agricultura, no qual se descreve uma longa serie de pesquisas, iniciadas há cerca de doze anos. Entre os resultados positivos, pode-se apontar a substituição da Diamond 10 pela POJ 2878, notando-se ainda que algumas variedades novas, agora em cultivo comercial de experiencia, excedem em rendimento a POJ 2878. Adotou-se um programa de adubação em larga escala, no qual o nitrogenio figura destacadamente, substituindo-se a cal queimada por pedra calcarea e

reduzindo-se o uso de fosfato e potassa. Também se pode indicar um melhor conhecimento dos solos canavieiros e da mecânica do pousio submerso e da curva de crescimento da cana.

Quanto às experiências de campo informa o boletim aludido que as mesmas constaram de 41 ensaios de variedades e 21 de adubação, todas realizadas sob condições desfavoráveis. A estação que terminou em junho de 1940 foi, como se disse acima, excepcionalmente seca, não sendo possível aliviar a falta de chuvas por deficiências nos serviços de irrigação.

Ensaio com variedades — Os ensaios com variedades estão agrupados segundo as estações para as quais há dados conhecidos. Nesses ensaios, com três safras colhidas (planta e duas socas), três variedades mostram-se superiores à POJ 2878, que está substituindo Diamond 10 como cana padrão. São elas — D 419/33, D 166/34 e D 552/33. Co 213 e D 51/33 excedem ligeiramente a cana padrão. A medida foi a soma de sacarose por acre nas três safras. A cana D 419/33 (Co 281 x Diamond 10) encabeça a lista com um aumento de 23,02 por cento e deve essa posição principalmente ao seu comportamento nas socas. É uma cana fina, tendo mais fibra do que a POJ 2878, mas os resultados obtidos são suficientes para garantir a extensão do seu cultivo.

D 166/34 (POJ 2878 x Sorghum) acusa um aumento de 22,69 por cento, decorrente principalmente do seu rendimento como cana planta; essa variedade é descrita como uma excelente cana de campo, podendo ser facilmente colhida e transportada, não oferecendo igualmente dificuldades na fábrica. O aumento do seu cultivo é também aconselhado. Comparada com essas, as variedades D 552/33 (D 219/30 x Diamond 10), que não recebeu os mesmos cuidados, teve apenas um aumento de 14,35 por cento.

Das variedades das quais duas safras foram colhidas, três excederam a cana standard POJ 2878. Foram estas: D 199/36, D 14/34 e Co 419. A primeira (POJ 2878 x Co 213) teve um aumento de 29,53 por cento, sendo porém de qualidade medíocre. A segunda (Co 281 x Diamond 10) é uma cana de alta qualidade, com um teor de fibra quasi idêntico ao da POJ 2878; o seu aumento de rendi-

mento foi de 25,12 por cento. A terceira (POJ 2878 x Co 290) deu um aumento de 21,4 por cento; o seu teor de sacarose e a sua pureza são aproximadamente os mesmos da cana padrão, e um pouco mais baixo o teor de fibra.

A posição das variedades cultivadas em larga escala acusa, nos últimos oito anos, grandes modificações. Assim é que D 625 declinou de 62,5 para 0,6 por cento da área total; Diamond 10, depois de atingir o máximo de expansão, em 1939, com 43,5 por cento, caiu para 31,1 por cento, enquanto POJ 2878 passou de 1,4 por cento para 66 por cento. A distribuição é todavia desigual, tanto que a Diamond 10, em certas zonas, tem predominância.

O relatório ainda se estende na apreciação das experiências de adubação, mostrando que o nitrato de cálcio, a cianamida e o nitrato de sódio, numa base equivalente de nitrogênio, provaram ser tão eficientes quanto o sulfato de amônio.

FAZENDEIROS, USINEIROS!

COMPREM diretamente da produtora
TORTA DE MAMONA
para adubação dos canaviais
OLEO DE RICINO
ótimo lubrificante para moendas
OFERECAM diretamente à consumidora
A SUA PRODUÇÃO
DE ÓLEO FUSEL

Dirijam-se á

CIA. QUÍMICA RHODIA BRASILEIRA

Caixa Postal 1329
S. PAULO



AGÊNCIAS :

S. Paulo — Rua Benjamin Constant, 55
Rio — Rua Buenos Aires, 100-100 A
Recife — Rua da Assembléia, 1
Porto Alegre - Rua Chaves Barcelos, 167

APLICAÇÃO DA PIRITA DE CARVÃO EM SULFITAÇÃO NAS USINAS DE AÇUCAR

É o Brasil um grande produtor de açúcar. Datando a sua industria açucareira de longa época, possui dois grandes centros produtores, o do Norte e o do Sul.

Toda a materia prima empregada, no Brasil, para manufatura do açúcar é nacional, com exclusão do enxofre, utilizado numa das fases da fabricação — a sulfitação — que consiste na preparação do anidrido sulfuroso (SO_2), afim de acidificar o caldo, obtendo-se assim um pH bastante baixo (3,0 a 3,6); por neutralização com $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (isto é, elevando-se o pH até 7,0), haverá uma flocculação de SO_2 sob a forma de sulfito de calcio, CaSO_3 , que por arrastamento facilitará a decantação das substancias orgânicas coaguladas pelo aquecimento a 100°C ou mais. Age também o

SO_2 como agente descorante sobre os diversos corantes arrastados quer por pressão como por difusão da cana.

Não possuindo o Brasil jazidas de enxofre elementar, somos obrigados a recorrer à importação (agora E.U.A. e Chile).

Observando, no quadro abaixo, a industria açucareira no Brasil, verificamos que consumiu em recentes anos (correspondentes às safras 34/35 a 39/40) 16.584 toneladas de enxofre, no valor de Cr\$ 9.005.000,00, valor este a bordo dos navios em portos brasileiros, de acordo com a media demonstrada no Quadro II. Não mencionamos no total acima citado o consumido em 1941, porque nesta época os preços já eram anormais.

QUADRO I

S A F R A	Usinas que funcionaram	Cana moída em t	Açúcar fabricado em sacos de 60 kg	Media de rendimento industrial %	Considerando-se o gasto mínimo de 350 g de S p/t de cana
1934/35	296	7.321.480	11.136.010	9,0	2.562 t
1935/36	300	8.012.637	11.841.087	8,9	2.804 "
1936/37	302	6.557.068	9.550.214	8,7	2.294 "
1937/38	300	7.462.402	10.907.204	8,8	2.611 "
1938/39	291	8.451.295	12.702.719	9,0	2.957 "
1939/40	298	9.590.503	14.406.239	9,1	3.356 "
1940/41	299	9.433.571	13.511.832	8,9	3.307 "
Media anual dos 7 anos	—	8.118.395	12.136.491	8,9	2.842 "

Nota 1 — Os dados acima foram retirados do Anuario Açucareiro (1941), órgão oficial do I.A.A.

Nota 2 — O gasto de 350 g de S p/t de cana é inferior ao normal, porém não se tem dados oficiais sobre este consumo. Este dado chamamos inferior devido a todas as usinas de Campos usarem aproximadamente 400 g. como media. Contudo, nos satisfazemos, considerando as 350 g afim de mostrar que mesmo com um dado abaixo do consumo o problema é de grande interesse para a economia nacional.

A utilização de produtos nacionais, em substituição aos estrangeiros por nós importados, é um dever de todos os brasileiros, e aos técnicos compete procurar substituir, na industria, a materia prima estrangeira pela de procedencia nacional, concorrendo assim para o desenvolvimento e o en-

grandecimento da nossa industria extrativa.

Afim de dar uma idéia sobre a nossa importação de enxofre, que aumenta consideravelmente todos os anos, citamos o Quadro II, retirado da Secção de Estatística do Ministerio das Relações Exteriores.

QUADRO II

A N O	T	Mil Cr\$	Cr\$/t
1934	10.800	4.190	517
1935	14.409	7.456	388
1936	14.184	7.155	505
1937	15.025	6.983	465
1939	23.224	13.102	564
1940	24.203	15.374	635

I) A sulfitação dos caldos açucarados é feita, como já dissemos, por meio do anidrido sulfuroso (SO_2), obtido pela ustulação do enxofre, todo de procedencia estrangeira, em aparelhos especiais denominados "enxofreiras".

E' o SO_2 um produto de oxidação do enxofre, e tanto pode ser obtido pela ustulação do enxofre elementar como das piritas, o que acontece na fabricação do ácido sulfúrico.

O anidrido sulfuroso obtido pela queima das piritas apresenta-se em condições idênticas ao produzido pela queima do enxofre. Portanto, impõe-se, como solução ao problema da importação do enxofre, a utilização das piritas como materia prima para a produção do anidrido sulfuroso na fabricação do açúcar.

A utilização da pirita para a produção do SO_2 destinado à sulfitação dos caldos açucarados, o que até hoje não foi feito, traria como consequencia imediata :

- 1) A nacionalização completa da industria açucareira no Brasil.
- 2) Diminuição da exportação de ouro.
- 3) Desenvolvimento da nossa industria extrativa, aumentando consequentemente o nosso comercio interno.
- 4) Diminuição, para o usineiro, do custo do anidrido sulfuroso, pois o enxofre elementar de importação custa, em media, Cr\$ 0,90 o kg, enquanto que um quilo de enxofre util existente na pirita custa, em media, Cr\$ 0,50, preços estes tomados na praça do Rio de Janeiro, durante os anos de 1934 a 1940. Verificamos, nos anos seguintes, um aumento crescente no preço, em vista das modificações porque passa o mundo atualmente.

II) Possui o Brasil varias jazidas de pirita, tanto em Minas Gerais como no Estado do Rio, e em Santa Catarina, que a produzem de ótima qualidade e que já é bastante utilizada na fabricação de ácido sulfúrico. E' digno de nota que nas jazidas de carvão situadas no sul do país, onde se faz a purificação, se encontram milhares de toneladas de pirita com um teor de 45% de S e cerca de 8% de carvão, que poderia ter grande aplicação na

sulfitação das usinas de açúcar, e, no entanto, é aproveitada unicamente como aterro.

III) Este teor de 8% de carvão em nada viria prejudicar a sulfitação, visto que, ao ser queimado, se transforma em CO_2 produto que somente poderia facilitar a decantação, transformando-se em CaCO_3 , em contacto com a $\text{Ca}(\text{OH})_2$, adicionada anteriormente ou posteriormente à sulfitação.

O único empecilho que appareceria nesta nova aplicação das piritas seria a necessidade de termos um forno adequado para a queima perfeita e eliminação das poeiras; felizmente estas dificuldades já foram removidas.

Até as fábricas de papel (que trabalham com o processo sulfito), que sofrem dos mesmos males que as usinas de açúcar no que se refere à importação de enxofre, se entusiasmaram com a pirita e estão preparando as aparelhagens necessarias para utilizá-la o mais breve possivel.

(Da "Revista de Química Industrial", Rio 12-1942.)

Índice alfabético e remissivo

de

"Brasil Açucareiro"

Do I ao XIII volume

Preço Cr\$ 5,00

PRODUÇÃO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO, CONSUMO E ESTOQUES (AÇUCAR)

1940/41 -- 1942/43

POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO

Unidade : saco de 60 quilos

PERÍODO	Estoque inicial	Produção	Importação	Exportação	Transformado em álcool	Consumo	Estoque final
TODOS OS TIPOS (USINAS E ENGENHOS)							
Janeiro de 1943	4.983.263	2.445.243	—	74.600	—	2.105.007	5.248.899
Janeiro de 1942	5.502.761	2.283.417	—	89.467	—	1.790.130	5.906.581
Janeiro de 1941	4.907.003	1.961.429	—	43.312	—	1.758.028	5.067.092
JUNHO/JANEIRO							
1942/43	2.538.324	17.883.220	—	232.500	37.669	14.902.476	5.248.899
1941/42	3.036.451	18.246.036	—	293.940	—	15.081.966	5.906.581
1940/41	2.256.585	17.000.285	—	128.262	—	14.061.516	5.067.092
TIPOS DE USINA							
Janeiro de 1943	4.821.697	1.461.282	—	74.600	—	1.188.317	5.020.062
Janeiro de 1942	5.260.720	1.469.810	—	88.667	—	965.839	5.675.974
Janeiro de 1941	4.821.385	1.384.904	—	43.312	—	1.216.810	4.946.167
JUNHO/JANEIRO							
1942/43	2.381.046	12.040.120	—	232.500	37.669	9.130.935	5.020.062
1941/42	2.839.268	12.231.752	—	292.740	—	9.102.306	5.675.974
1940/41	2.139.629	11.512.016	—	127.812	—	8.577.666	4.946.167

PRODUÇÃO TOTAL DE AÇÚCAR

(Usinas e Engenhos)

MOVIMENTO DA SAFRA DE 1942/43

POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO DE 1943

E S T A D O S	A Ç U C A R (saco 60 quilos)			Total das Usinas e Engenhos
	Produção autorizada	Estimativa	Total das Usinas	
Acre	—	—	—	7.100
Amazonas	—	—	—	5.200
Pará	15.662	14.000	4.448	45.448
Maranhão	10.768	9.000	4.053	71.053
Piauí	2.946	2.500	1.400	41.900
Ceará	16.403	15.000	11.670	501.670
Rio Grande do Norte	45.684	50.000	62.032	142.032
Paraíba	252.573	320.500	353.520	623.520
Pernambuco	4.991.241	4.900.000	3.597.448	3.977.448
Alagoas	1.613.151	1.400.000	1.124.140	1.354.140
Sergipe	805.572	745.000	276.067	295.067
Baía	767.730	681.000	501.650	981.650
Espírito Santo	67.687	55.000	41.057	171.057
Rio de Janeiro	2.234.451	3.116.500	2.542.191	2.697.191
Distrito Federal	—	—	—	—
São Paulo	2.329.295	2.600.000	2.919.240	3.279.240
Paraná	—	—	—	16.000
Santa Catarina	64.083	70.000	58.087	453.087
Rio Grande do Sul	6.950	6.000	—	46.000
Minas Gerais	444.799	500.000	513.545	2.993.545
Goiaz	5.500	5.000	—	145.000
Mato Grosso	31.536	28.500	29.572	35.872
TOTAIS	13.706.031	14.518.000	12.040.120	17.883.220

ESTOQUE DE AÇUCAR

DISCRIMINAÇÃO POR TIPO E LOCALIDADE — 1943
 POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO
 Unidade : saco de 60 quilos

E S T A D O S	Granfina	Cristal	Demerara	Somenos	Mascavo	Bruto	T O T A L	RESUMO POR LOCALIDADE			Nas Usinas	Nas Dist. do I. A. A.
								P R A Ç A		Interior		
								Capitais	Interior			
Rio G. do Norte	—	12.547	—	—	—	—	12.547	—	—	—	12.547	—
Paraíba	—	105.983	—	—	—	1.842	107.825	47.598	24.589	—	35.638	—
Pernambuco	76.851	2.167.711	318	—	2.691	157.992	2.405.563	2.200.571	150.000	—	54.992	—
Alagoas	25.462	366.602	167.808	—	50	62.712	622.634	579.640	—	—	42.994	—
Sergipe	—	404.329	4.835	—	5.204	—	414.368	303.032	79.886	—	31.450	—
Baía	—	207.391	—	—	—	—	207.391	135.436	—	—	71.955	—
Rio de Janeiro	—	553.892	31.585	—	—	—	585.477	2.950	—	—	582.527	—
D. Federal	—	14.911	—	—	—	1.520	16.431	16.431	—	—	—	—
São Paulo	—	642.090	38.291	24.000	—	4.771	709.152	69.700	26.101	—	613.351	—
Minas Gerais	—	120.567	3.777	—	—	—	132.531	3.053	—	—	129.478	—
Demais Estados	—	34.980	—	—	—	—	34.980	—	—	—	34.980	—
BRASIL	102.313	4.631.003	246.614	24.000	16.132	228.837	5.248.899	3.358.411	280.576	—	1.609.912	—

ESTOQUE DE AÇUCAR

1941 - 1943
 POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO
 Unidade : saco de 60 quilos

E S T A D O S	T O D O S O S T I P O S				T I P O S D E U S I N A			
	1 9 4 1	1 9 4 2	1 9 4 3	1 9 4 1	1 9 4 1	1 9 4 2	1 9 4 3	
Rio Grande do Norte	9.447	13.938	12.547	7.114	12.788	12.547	12.547	
Paraíba	50.480	142.220	107.325	46.795	139.552	105.983	105.983	
Pernambuco	2.288.810	2.428.856	2.405.563	2.277.826	2.290.319	2.247.571	2.247.571	
Alagoas	396.911	386.163	622.634	328.034	325.402	559.922	559.922	
Sergipe	298.086	386.473	414.368	298.086	386.473	414.368	414.368	
Baía	115.842	206.550	207.391	115.406	206.217	207.391	207.391	
Rio de Janeiro	594.043	1.041.971	585.477	594.043	1.041.971	585.477	585.477	
D. Federal	14.247	96.660	16.431	14.247	87.502	14.911	14.911	
São Paulo	1.028.620	952.870	709.152	994.010	934.870	704.381	704.381	
Minas Gerais	227.102	214.706	132.531	227.102	214.706	132.531	132.531	
Demais Estados	43.504	36.174	34.980	43.504	36.174	34.980	34.980	
BRASIL	5.067.092	5.906.581	5.248.899	4.946.167	5.675.974	5.020.062	5.020.062	

COTAÇÃO DE AÇUCAR

(POR SACO DE 60 QUILOS)
1941 - 1943

POSIÇÃO EM 31. DE JANEIRO

I. TIPOS DE USINA

P R A Ç A S	C R I S T A L												D E M E R A R A					
	M A X I M A			M I N I M A			M E D I A			M A X I M A			M I N I M A			M E D I A		
	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943
João Pessoa	46,0	73,0	46,0	73,0	46,0	73,0	59,1	73,0	46,0	73,0	46,0	73,0	37,2	41,2	—	37,2	41,2	—
Recife	47,0	70,0	47,0	68,0	47,0	68,7	59,0	68,7	47,0	59,0	47,0	68,7	40,0	46,0	—	40,0	46,0	—
Maceió	47,0	67,6	47,0	64,0	47,0	64,9	54,0	64,9	47,0	54,0	47,0	64,9	—	—	—	—	—	—
Aracaju	40,0	67,0	37,0	46,0	38,5	46,9	46,9	46,0	38,5	46,9	38,5	46,0	—	—	—	—	—	—
Salvador	52,0	68,6	52,0	68,6	52,0	68,6	55,0	68,6	52,0	68,6	52,0	68,6	—	—	—	—	—	—
Campos	55,0	86,0	52,0	80,0	51,5	83,0	59,0	83,0	51,5	83,0	51,5	83,0	—	—	—	—	—	—
D. Federal	N/	60,0	N/	67,0	N/	68,5	66,5	68,5	N/	68,5	62,5	91,0	51,0	58,0	60,0	50,0	56,0	58,0
São Paulo	63,0	72,0	93,0	67,0	62,0	90,0	69,3	91,0	62,5	69,3	62,5	91,0	—	—	—	—	—	—
B. Horizonte	67,0	72,0	96,6	72,0	67,0	96,6	72,0	96,6	67,0	72,0	67,0	96,6	—	—	—	—	—	—

2. TIPO DE ENGENHO

P R A Ç A S	B R U T O																	
	M A X I M A			M I N I M A			M E D I A			M A X I M A			M I N I M A			M E D I A		
	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943	1941	1942	1943
João Pessoa	28,0	35,0	58,0	28,0	35,0	56,0	28,0	35,0	58,0	28,0	35,0	56,0	28,0	35,0	57,0	28,0	35,0	54,0
Recife	30,0	27,2	60,0	28,0	26,0	48,0	28,0	26,0	48,0	28,0	26,0	48,0	28,0	26,0	48,0	28,0	26,0	48,0
Maceió	22,4	24,0	—	16,4	18,0	—	16,4	18,0	—	16,4	18,0	—	16,4	18,0	—	16,4	18,0	—
Aracaju	18,0	18,0	39,5	18,0	18,0	39,5	18,0	18,0	39,5	18,0	18,0	39,5	18,0	18,0	39,5	18,0	18,0	39,5
Salvador	20,0	30,0	50,0	20,0	25,0	50,0	20,0	25,0	50,0	20,0	25,0	50,0	20,0	25,0	50,0	20,0	25,0	50,0
Campos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D. Federal	39,0	46,0	54,0	37,0	44,0	52,0	37,0	44,0	52,0	37,0	44,0	52,0	37,0	44,0	52,0	37,0	44,0	52,0
São Paulo	43,0	52,0	N/	42,0	45,0	N/	42,0	45,0	N/	42,0	45,0	N/	42,5	49,9	N/	42,5	49,9	N/
B. Horizonte	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ANTONIO GUIA DE CERQUEIRA
Chefe da Secção de Estatística

CRÔNICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL

AUSTRALIA

A produção total de açúcar na Austrália, durante a última safra, foi aproximadamente de 758.000 toneladas curtas de açúcar ensacado, contra 826.000 toneladas em 1940, segundo as cifras preliminares publicadas pela Associação dos Cultivadores de Cana de Queensland.

A produção de cana de açúcar em 1941, foi de umas 5.366.916 toneladas curtas, comparadas com 5.802.446 toneladas em 1940. A área colhida em 1941 foi de 253.000 acres, extensão ligeiramente inferior à de 1940.

O Estado de Nova Gales produziu cerca de 50.000 toneladas de açúcar de cana, elevando assim a 808.000 toneladas a produção total de açúcar ensacado.

PARAGUAI

Até 31 de agosto de 1942, a produção de açúcar no Paraguai atingiu 122.929 sacos, com 6.146.450 quilos, sendo 76.769 sacos de primeira classe, 23.206 de segunda, 21.894 de terceira e 1.060 inferior. No mesmo período, a produção de mel alcançou 250.515 litros.

A cana de açúcar moída totalizou 97.285.294 quilos, sendo empregadas na fabricação de açúcar 93.451.516 quilos, na de mel 2.280.200, nas destilarias 1.807.854 e sobrando ainda 5.724 quilos.

PORTO RICO

A produção de açúcar em Porto Rico, durante o ano 1941/42, se elevou a 1.147.589 toneladas curtas, valor bruto, segundo dados da Associação dos Produtores de Açúcar de Porto Rico, reproduzidos por Lamborn & Cia. Durante a safra iniciada a 8 de dezembro de 1941 e terminada a 3 de agosto de 1942, empregaram-se 10.010.132 toneladas de cana, cujo rendimento de sacarose alcançou 11,46%.

Na safra anterior obteve-se uma produção de 931.997 toneladas curtas, valor bruto, para

a qual se utilizaram 7.745.421 toneladas de cana, com um rendimento de sacarose de 12,03%.

SÃO DOMINGOS

Durante o ano civil de 1941, a República Dominicana exportou 383.639 toneladas de açúcar, das quais 237.377 toneladas (61,9%) foram destinadas à Inglaterra e 146.262 (38,1%) aos países norte e sul-americanos.

Durante 1940, de um total de 412.034 toneladas exportadas, foram remetidas à Inglaterra 175.621 toneladas, a outros países europeus 91.875, a diversas regiões da América do Norte 121.736 e à África 22.802.

EXPERIENCIAS DE HIBRIDAÇÃO EM BARBADOS

No sétimo relatório anual (1941) da Estação Experimental de Barbados, encontra-se uma lista de todos os cruzamentos feitos, desde que a estação iniciou as suas atividades.

Algumas das novas variedades foram distribuídas pelos diversos anos canavieiros das Antilhas Britânicas, onde estão produzindo resultados satisfatórios. O relatório dedica particular atenção ao novo seedling B 3439, que tem provado ser de valor comercial em todas as experiências a que foi submetido. Em muitas zonas de Barbados, esse seedling quasi sempre se mostrou superior à variedade B.H. 10(12), especialmente nos solos vermelhos. As observações feitas indicam que as qualidades desta cana não são afetadas pela circunstância de que ela flecha abundantemente.

Informa o relatório que nada menos de 95 por cento dos seedlings plantados nos terrenos destinados a experiências eram nobilitações. O valor desse trabalho de nobilitação torna-se mais e mais evidente, e no futuro não serão feitos cruzamentos de canas de país puramente nobres.

E' interessante notar que os tests de resistência ao mosaico feitos em Barbados e na Jamaica com o mesmo material indicam a existência de diferentes correntes de mosaico nas duas ilhas.

A SITUAÇÃO DO AÇUCAR NO PERÚ

No relatório que a Junta Diretora da Sociedade Nacional Agrária do Perú distribuiu recentemente, dando conta do seu movimento no último ano social, há uma parte referente ao açúcar, que julgamos interessante reproduzir, por frisar alguns aspectos do problema açucareiro depois da guerra, que se relacionam com as atividades não só daquele como de outros países produtores e exportadores da América. E' este o trecho referido:

"A guerra fechou o principal mercado que por largos anos absorveu a maior parte da produção peruana de açúcar, a Grã-Bretanha. No principio das hostilidades, esse país diminuiu suas compras, mas nos cinco primeiros meses do ano passado (1941), nem um só quintal de açúcar peruano foi remetido ao mercado britânico. Não obstante essa circunstancia e o incremento na produção açucareira do Perú, tanto no ano passado como no presente, o açúcar peruano continuou colocando-se regularmente nos mercados estrangeiros, e a acumulação de açúcar nos portos — que se receou ocorresse por falta de mercados — não existe na actualidade. O mercado da Grã-Bretanha foi substituído, em parte, por outros mercados que a propria guerra abriu. O mercado do Chile importou, no ano passado, o maior volume de açúcar até agora, e os Estados Unidos se constituíram o primeiro comprador do nosso açúcar, nos cinco primeiros meses do ano em curso. Por outro lado, cresceu o consumo interno de açúcar e pela primeira vez ultrapassou a cifra de 100.000 toneladas no ano passado.

Tanto no último verão como no presente, as condições climatéricas têm sido eminentemente favoráveis para a cana de açúcar, e por esse motivo a produção marcou um recorde no ano passado e provavelmente marcará um outro no actual.

Ainda que a produção tenha sido muito boa e o açúcar se esteja colocando de forma satisfactoria, os preços têm sido e continuam a ser muito baixos, de modo especial os preços obtidos nos Estados Unidos. Como se sabe, o açúcar de consumo nesse país está sujeito a quotas; a importação pode ser maior que as quotas, mas a preços equivalentes aos internacionais que, é sabido, são inferiores aos do mercado americano. O açúcar vendi-

do aos Estados Unidos, fora das quotas, não beneficia aos produtores peruanos, no que se refere a preços. A maior parte do açúcar que os Estados Unidos nos têm comprado, ultimamente, pertence a essa segunda categoria e, portanto, os preços alcançados no mercado americano têm sido baixos. E' necessidade urgente da nova industria açucareira que o governo americano aumente a quota correspondente ao açúcar peruano e diminua os direitos de importação, concedendo-nos um tratamento favorável. A oportunidade para se conseguirem esses objetivos se apresenta agora, quando, de um lado, se discute um tratado de commercio com esse país e, de outro, se vai discutir uma nova lei açucareira em Washington, pois a actual caducou a 31 de dezembro do ano passado. Seria também desejável que se alterassem as datas da distribuição de quotas nos Estados Unidos, pois as que se distribuem tarde só beneficiam aos intermediários que compram açúcar aos preços do mercado interno, e não aos produtores que, pelo fato de se fixar a quota tarde no ano, já não têm oportunidade de enviar seu açúcar dentro do período fixado para a quota.

Mesmo que, como dissemos, o consumo de açúcar no Perú tenha alcançado a cifra de 100.000 toneladas, o que acusa um rápido aumento, seria de desejar que se tomassem medidas para estimular o consumo nacional. Beneficiaria também a industria peruana que contaria com um mercado interno de importancia; por sua vez, se beneficiaria o consumidor, podendo contar com um alimento como o açúcar que, pela sua purga e pelo seu preço, constitue o alimento carbo-hidratado mais barato que se pode conseguir. Convém a respeito recordar que, não obstante o imposto de consumo que paga pelo açúcar o consumidor peruano, o preço desse artigo no Perú é o mais baixo do mundo. Entre outras medidas para aumentar o consumo talvez uma de melhores e mais rápidos resultados seria a diminuição daquele imposto na região da Serra, onde o consumo por habitante é extremamente baixo, sendo praticamente nulo em extensas zonas. Essa diminuição não afetaria as rendas gerais, pois ficaria compensada de forma directa pelo aumento do consumo. Resultado semelhante se tem observado em ou-

SÔBRE TABELAS DE PAGAMENTO DE CANA

M. Lacerda de Melo

I

No domínio da economia açucareira, mais do que no de qualquer outra economia, manifestam-se problemas engendrados antes pela própria atividade econômica em sua natureza específica do que pelos caracteres que esta atividade assume sob o influxo de condições de meio e de tempo.

Sôbre alguns desses problemas já se tem falado muito. Se, neste ou naquele país, aparecem sem solução adequada, não é por falta de quem os estude. Não é, principalmente, por falta de quem os denuncie. Já constitui, por assim dizer, um truismo na literatura especializada sôbre o açúcar e a cana que esta indústria possui uma como tendência inata à formação da propriedade territorial em grandes domínios. Que ela, gerando o latifúndio, elimina ou restringe a classe média, e extrema as desigualdades e iniquidades na distribuição da riqueza. Que é assoberbada, em quasi toda parte onde se encontra, por um problema do trabalhador. Que as suas duas forças componentes — a agrícola e a manufatureira — também quasi por toda parte, estão a se voltar uma contra a outra.

São constatações que fazem parte de um patrimônio científico tendo como objeto o açúcar e interessando mais de um departamento das ciências sociais: a economia social, a sociologia, a história, a geografia humana e econômica. Tornaram-se verdades aceitas à custa de inquéritos, pesquisas, análises, comparações, deduções e outros elementos componentes dos processos metodológicos peculiares ao estudo dessa categoria de fenômenos.

Em vista disso, quando, hoje, se afirma

pura e simplesmente a existência de um dos aludidos problemas, não se tem dito bastante. Já se sabe que êle está alí onde se encontra a atividade que o engendra. E' preciso saber mais. E' preciso saber qual o grau com que se manifesta, de que feição se reveste em casos particulares, como evoluiu, como se exprime em termos de estatística e, por fim, que solução exige. De modo que, tendo como certo o fato de existência do fenômeno, os estudos de suas manifestações locais têm antes por fim determinar-lhe o grau e as feições regionais.

Alguém lembrará que problemas idênticos ou análogos podem ser surpreendidos em outras atividades. Mas, no caso da economia açucareira, é de impressionar o seu caráter de universalidade e de influência perturbadora no ritmo das relações econômico-sociais.

SINGULARIDADES ESPECÍFICAS DO CONTRATO DE COMPRA E VENDA DA CANA

Um dos assuntos com os caracteres acima sumariados é o pagamento da matéria prima. Melhor dizendo: o das tabelas de pagamento da cana aos agricultores, pelos industriais. Para se avaliar a importância da questão e tratá-la com o cuidado que merece, é preciso não esquecer um só instante que, quem diz tabela de cana, diz modo de distribuição dos proventos da indústria entre a sua componente agrícola e a outra componente, a própria indústria ou manufatureira.

Uma observação que salta ao exame é que não se trata de relação de compra e venda de matéria prima semelhante às que se processam em qualquer indústria de transformação.

tros países, onde a redução do preço, por efeito da redução dos impostos, tem determinado, ao lado de um aumento de consumo, um maior rendimento global dos impostos.

Devido ao baixo preço do açúcar no exterior, a Sociedade julgou conveniente dirigir-se ao Governo pedindo a supressão do impos-

to de exportação para a Defesa Nacional de um penny e meio por quintal. Nas atuais condições do mercado açucareiro, a Sociedade acredita que a supressão do dito imposto, sem afetar o erário, auxiliaria uma indústria que, desde há muitos anos, vem sofrendo cotações muito baixas".

Em primeiro lugar, uma circunstância de tempo a subordina. A rigidez natural do ciclo vegetativo da cana faz com que a colheita tenha lugar em tempo certo. E a cana tem de ser vendida imediatamente depois de colhida, antes que perca seu valor industrial. Não espera que o agricultor promova o jogo normal das especulações comuns aos contratos de compra e venda. Amadurecida, tem de ser cortada; e cortada, tem de ser encaminhada para a usina e moída.

Todavia, mesmo que ela pudesse esperar, o agricultor nenhuma possibilidade teria de procurar quem melhor pagasse. E' que também uma circunstância de lugar o subordina vigorosamente. Ele tem de vender a cana àquela usina em face à qual seus canaviais fiquem em condições tais de localização que permitam um transporte economicamente realizável. Essa subordinação é robustecida pelo fato de ter o produto da agricultura canavieira um volume extremamente grande em comparação com o de outras agriculturas. Quando se tem em conta que, via de regra, o agricultor fica na dependência direta de transportes pertencentes ao industrial, tem-se um elemento a mais para avaliar até que ponto pode ir tal subordinação.

Assim, a cana tem de ser entregue não só em determinada época do ano, mas a determinado comprador, a usina a que está vinculada e para onde é possível transportá-la economicamente. Por influência desses fatores, o preço da cana é um permanente pomo de discórdia entre os representantes do campo e os da fábrica naquelas regiões em que não são oficialmente reguladas pelo Estado.

O industrial, a seu turno, tem o suprimento de matéria prima à sua fábrica dependente do trabalho dos plantadores a ela vinculados.

O que resulta dessas peculiaridades e interdependência específicas na indústria açucareira, é uma verdadeira descaracterização do contrato de compra e venda, quando aplicado à cana. Nele, as partes contratantes, longe de aparecerem com os caracteres econômicos de comprador e vendedor comuns, são, antes, coparticipantes de uma mesma atividade: a que tem por fim produzir o açúcar.

O ESTADO E AS TABELAS DE CANA

Por isso, as chamadas tabelas de compra e venda de cana são, como dissemos, normas,

segundo as quais se distribuem proventos da indústria açucareira entre as duas partes que a constituem. Daí, haver em jogo um grande interesse social. Tão grande que, não raro, a paz social é perturbada pelo entrelaque das duas forças interessadas.

Nada mais se precisa dizer para legitimar a intervenção do Estado no assunto. Com isso não de concordar os individualistas mais aferrados tanto em matéria econômica como em matéria política. Se ocorrem relações "sui-generis" no plano econômico-social, nada mais óbvio que a criação de normas jurídicas especialíssimas destinadas a discipliná-las. Normas exigidas e informadas pela natureza mesma de tais relações. Onde essas normas não existem ainda, dá-se uma distribuição inequitativa dos proventos da indústria, com todos os malefícios sociais que comporta, o que por si só, para determinada filosofia econômica, justifica a intervenção estatal. Quando o caso é de conflitos, sejam surdos, sejam ruidosos, a intervenção deixa de ser apenas justa e legítima para se tornar também necessária e inevitável.

A melhor prova dessas assertivas é o fato de possuírem os mais importantes países açucareiros do mundo as suas tabelas de pagamento de cana fixadas por lei. Como tal, é do poder público a obrigação de zelar pelo seu cumprimento.

Um pouco entre parênteses, precisamos registrar que um repositório completo dessas tabelas é o novo livro que acaba de publicar o sr. Gileno Dé Carli ("Subsídio ao Estudo do Problema das Tabelas de Compra e Venda de Cana"). Com a autoridade que lhe conferem valiosos outros estudos já realizados sobre a economia açucareira, esse economista proporciona-nos uma visão total do complexo e angustiante problema. Além de nos pôr ao par do que, por todo o mundo açucareiro existe a respeito, relata-nos o que no Brasil se fez e se tem feito no sentido de resolver a questão. Muito bem informado, apreende o assunto em sua face teórica e em suas manifestações objetivas, em seu aspecto técnico e em seu alcance econômico.

Esse estudo mostra-nos uma grande diversidade nos modos e nos graus em que a agricultura e a manufatura participam dos proventos da indústria açucareira. Isso, mau grado ter sido o assunto matéria em que, na maioria dos casos, o Estado já interveio.

UMA BASE CIENTÍFICA

Não cabe nos objetivos dêste artigo uma apreciação circunstanciada dos processos mais em voga de pagamento de cana, tal como sabemos existir, no mundo e no Brasil, e que agora temos facilidade de consultar no livro que as enfeixa. A guisa de síntese, assinalemos só que a maioria das tabelas estipulam um preço da cana equivalente ao valor de uma certa porção do volume do açúcar por ela produzido.

No "quantum" essa porção é fixada divergem grandemente as tabelas, umas das outras. E nas regiões onde o assunto não é objeto de uma legislação especial, prevalece, frequentemente, o puro arbítrio por parte do industrial recebedor.

Atenhamo-nos, porém, àqueles países onde dominam as tabelas legais. A diversidade existente quanto à proporção em que o plantador participa do açúcar fabricado e vendido com as suas canas encerra uma revelação. Mostra-nos que não se tem aplicado uma relação econômica fundamental para base das tabelas. Paga-se a cana levando-se em consideração certos elementos em função dos quais oscila o seu preço: preço do açúcar, o teor sacarino, a pureza, o rendimento industrial da fábrica. Esses elementos encontram-se em um sem número de tábuas (tabelas) e fórmulas onde menos que os fundamentos racionais participam o arbítrio e o empirismo.

E poder-se-á, então, estabelecer um processo científico de divisão entre a lavoura e a manufatura do produto para cuja fabricação elas contribuem? Não parece difícil. Se, como vimos, agricultura e manufatura, no caso do açúcar, mantêm entre si, do modo mais característico, as relações de participantes da produção (muito mais que as de comprador e vendedor) nada mais lógico, nada mais natural e mais justo do que dividir os resultados industriais finais, ou seu valor, na proporção em que se dá essa participação.

A medida disso, quem nos dá são os custos de produção. A relação econômica fundamental a servir de base às tabelas será aquela relação existente entre os custos de produção agrícola e os custos de produção industrial.

Este, o princípio básico. E' sabido que, na prática, a relação entre os dois custos varia consideravelmente em mais de um sentido:

de safra para safra, de zona para zona e mesmo de usina para usina. O fato, porém, não constitui um óbice intransponível à adoção do princípio em seus termos gerais. Há, entre outros, o recurso de se trabalhar sobre os elementos mais representativos estatisticamente determinados e o de se adaptar a tabela às variações da relação no tempo.

Afigura-se-nos tão meridiana e clara a justiça do princípio e tão sólidos os seus fundamentos que, se até agora não é geralmente adotado, só se pode atribuir o fato às dificuldades ainda encontradas em estudos que se relacionem com custos de produção.

Neste particular, a política econômica e social praticada na Austrália nos oferece mais um exemplo a ser somado aos que a tornam modelar em todo o mundo açucareiro. As "Juntas Locais" (Local Boards) e a "Junta Central de Preços da Cana de Açúcar" (Central Sugar Cane Prices Board) desde 1918 adotam o princípio acima referido em suas decisões fixando o preço da cana. E, não satisfeitas ainda com isso, têm, a partir de 1936, acrescentado elementos ao princípio geral, com o fim de aperfeiçoar cada vez mais o método de fixar remunerações equitativas ao trabalho e capital dos plantadores e ao trabalho e capital dos industriais. (V., a respeito, no número de agosto de 1942 de "The Australian Sugar Journal", o editorial sob o título "What is the Basis of Cane Prices Awards?"). Em outra oportunidade, veremos mais detidamente que ensinamentos oferecem os métodos australianos de pagamento da cana ao caso brasileiro.

O CASO BRASILEIRO

No Brasil, está disposto em lei que "o preço das canas será calculado em correspondência ao preço do açúcar e do álcool, conforme se trate de quota para transformação em açúcar ou em álcool, tendo em vista o coeficiente de rendimento industrial médio das fábricas de cada Estado, a riqueza em sacarose e a pureza das canas fornecidas". (Art. 87 do Decreto-lei n.º 3.855). Os óbices já encontrados na feitura de uma tabela levando em conta os elementos mencionados nesse dispositivo legal não têm, de nenhum modo, significado que êle seja inaplicável. Assim poderá ser com a determinação da relação fundamental a servir de base às tabelas.

NOTA

Demócrito Rocha

Não estou de sorte com o meu velho colega "Jornalista aposentado", pois me encontro novamente na contingencia de sugerir correções aos seus equívocos.

Escrevendo em "O Estado" de ontem, para comentar uma feliz diligencia do interventor Menezes Pimentel, que teria obtido, dentro da lei, uma suspensão temporaria das restrições na produção dos engenhos cearenses de cana, o "Jornalista aposentado", depois de classificar o Conselho Federal de Comércio Exterior de "entidade autárquica" (!) e "criação do Estado Novo" (!!), investe irrefletidamente contra o ex-ministro da Agricultura, sr. Juarez Távora, com os seguintes e disparatados conceitos:

— "A lei proibitiva da fabricação do açúcar e da rapadura nasceu no Ministério da Agricultura, quando era titular dessa pasta o cel. Juarez Távora, militar inteligente e preparado, portador de incontestavel mérito, nascido e criado à margem do Rio Jaguaribe.

Mas, vivendo afastado do Ceará desde muito jovem, não se apercebeu das nossas especialíssimas condições climáticas quando elaborou e submeteu à assinatura do Presidente da República o respectivo projeto".

Está quatro vezes enganado o velho confrade que, vivendo fora do periodismo, a cultivar o seu jardim, parece fora do Brasil, ou talvez do planeta, alheio aos acontecimentos da vida econômica nacional.

O Conselho Federal de Comércio Exterior não é uma entidade autárquica e sim um órgão estatal, consultivo e opinativo, sob a presidencia nata do proprio chefe do Governo. Não é uma criação originaria do Estado Novo, e sim do Governo Provisório, anterior à Constituição de 1934.

A lei "proibitiva da fabricação de açúcar e de rapadura" (sic) não nasceu no Ministério da

Agricultura, quando era titular dessa pasta o cel. Juarez Távora" e sim em três Ministérios conjuntos: o da Fazenda, o do Trabalho, Industria e Comercio e o da Agricultura, quando eram ministros dessas pastas, respectivamente, os srs. Osvaldo Aranha, Lindolfo Color e Assis Brasil (art. 14.º do Dec. 20.761, de 15 de setembro de 1931; art. 17.º do Dec. 21.010 de 1.º de fevereiro de 1932 e Dec. n.º 20.401, de 15 de setembro de 1932).

A vasta, segura e salvadora política açucareira do presidente Getúlio Vargas começou muito antes do Ministério Juarez Távora e prosseguiu com êle e depois dele.

Juarez Távora foi ministro a 22 de dezembro de 1932 e lhe coube o título de haver subscrito, com os outros colegas da Fazenda e do Comercio e Industrias, o Dec. n.º 22.789, de 1.º de junho de 1933, que criou o Instituto do Açúcar e do Alcool, e o Dec. n.º 22.981, de 25 de julho de 1933, que o regulamentou.

Mas a primeira intervenção do Presidente Vargas, em forma organizada, para salvar a industria canavieira, que a Revolução de 1930 encontrou em situação catastrófica, foi o Decreto 20.761, de 7 de dezembro de 1931 (um ano antes de Juarez) que criou a Comissão de Defesa da Produção do Açúcar.

A crise do açúcar (crise de superprodução mundial) começou em 1929. O açúcar, que, em março de 1929, custava 76\$500 o sacco, no Rio baixou em outubro do mesmo ano a 26\$500. Houve o pânico, como igualmente sucedeu nos outros países produtores. A superprodução atingira a níveis desvairados. O presidente Getúlio Vargas, que recebera essa herança, em novembro de 1930, não perdeu tempo e, por meio do controle da produção e outras medidas, conseguiu não só evitar o colapso total da industria

Como se viu, a lei contém apenas uma enumeração dos elementos a serem levados em conta. Não encerra uma fórmula básica de repartição dos produtos finais da industria entre a agricultura e a manufatura. Esta fórmula é para ser estabelecida pela regulamentação que o Instituto do Açúcar e do Alcool baixar. A lei tratou a matéria em seu aspecto acessório, deixando a essência como objeto de regulamentação. E regulamentar é tarefa mais difícil que legislar, sobretudo quando a matéria apresenta a delicadeza e a complexidade da em foco.

O Instituto possui um serviço permanente de custos de produção, o qual, aperfeiço-

ando-se de ano para ano, muito tem servido às medidas que toma no setor dos preços. Esse serviço poderia fornecer os elementos indispensaveis ao estudo e fixação daquela relação fundamental a que aludimos. Relação que, uma vez estabelecida, nos aproximaria mais de uma fórmula racional e científica para determinar o que, na produção açucareira, deve ser do usineiro e o que deve caber ao fornecedor.

Está claro que isso em nada contraria o dispositivo legal citado. Este nos daria os elementos que devem formar um sistema de prêmios e descontos a tornar-se parte integrante das tabelas de pagamento de cana.

mais antiga do Brasil, mas até elevar os preços, de 17% em dez meses de trabalhos preliminares, pois, em dezembro de 1932, o preço de sacco de açúcar, no Distrito Federal, já alcançava 38\$500.

A criação do Instituto, do Açúcar e do Alcool, que veio em junho de 1933, consubstanciou a política da Comissão de Defesa, a que sucedeu, deu-lhe bases mais firmes e ampliou o seu raio de ação.

O sr. Miguel Costa Filho, ao estudar com maestria a política açucareira do Presidente Vargas, divide-a em três fases: a) empírica (a da Comissão de Defesa); b) a científica (a do Instituto) e c) a social (a do Estatuto canavieiro que regulou a situação dos plantadores de cana com os usineiros, pelo Decreto n.º 3.855, de 21 de novembro de 1941).

Toda essa legislação, que vem de setembro de 1931 a novembro de 1941, constitui o famoso decênio da política do açúcar, que é uma legítima glória do sr. Getúlio Vargas e se exercitou progressivamente, sob o seu influxo pessoal, através dos três regimes, o do Governo Provisório, o da Constituição de 1934 e o do Estado Novo.

Convém ainda frisar que o controle da produção não feriu um só direito, porque o seu critério foi estabilizar a produção e financiar os excessos até serem automaticamente eliminados.

No que toca aos engenhos, não proibiu que os mesmos existissem e sim evitou que continuassem a multiplicar-se. Conservou os que já existiam e deu prazos para registro dos que funcionavam sem essa formalidade.

O Ceará continua a explorar os seus 1.938 engenhos. O Piauí conta 1.394; o Rio G. do Norte, 493; a Paraíba, 1.181; Pernambuco, 1.769; Alagoas, 594; Sergipe, 122; Baía, 1.744 e, assim por diante, existem em todo o Brasil 48.088 engenhos registrados no Instituto.

Mas o controle não é cego, pois o Instituto do Açúcar e do Alcool tem poderes para ocasionalmente orientar a produção, com o desvio de quotas, de modo a completar o limite do que deve ser produzido, sem desequilíbrio.

E foi isso que "O Povo" sugeriu em "Nota" de agosto último.

A política açucareira do Presidente foi traçada para o Brasil inteiro, sem choques e sem regionalismos.

Partir, pois, de uma realidade brasileira tão grandiosa, que é um primor de organização, devida ao chefe do Governo e aos que, durante dez anos, trabalharam ao seu lado, partir daí, para desfigurar a obra nacional, diminuí-la ao tamanho da reclamação de um rapadureiro hipotético, que só agora pensou em fabricar rapadura, e, por fim, endereçar uma crítica tão disparatada ao sr. Juarez Távora — isso é o que nos causa espanto.

O colega "aposentado", antes de volver à efetividade, deveria, pois, estudar os assuntos e refletir no que escreve.

("O Povo", Fortaleza, 21-12-42.)

POLARIZAÇÃO DOS AÇUCARES BRUTOS

Há onze anos, F. W. Zerban publicou um artigo mostrando as tendências na polarização dos açúcares brutos de 1910 a 1929, segundo os trabalhos realizados no laboratório mantido em Nova York pelos comerciantes de açúcar. Em artigo recente, resumido pelo "International Sugar Journal", o aludido técnico atualiza as suas observações. De início salienta que a média anual de polarização vem subindo regularmente, passando de 96,63 em 1930 a 97,23 em 1940, a casa dos 97º tendo sido ultrapassada em 1937. Esse aumento é inferior ao que se observou no decênio 1920-30, a saber: a média foi de 95,09 em 1920, passando a 96,63 em 1930, tendo sido vencida a linha de 96º em 1924. Em seguida, examina o autor o número de amostras para cada grau de polarização em relação ao número total de amostras recebidas. Até 1913, o maior grupo acusava de 95 a 96, sendo que as amostras de 96 se elevaram naquele ano a 38 por cento e permaneceram acima de 30 por cento até 1923. A partir desse ano, caíram gradualmente até 1940, quando eram apenas 3,5 por cento do total.

A classe de açúcares polarizando de 96 a 97 excedeu a de 95 a 96 pela primeira vez em 1914, quando representou 39 por cento do total. Subiram gradualmente até o máximo de 65 por cento em 1927 para cair a 27 por cento em 1940. Esses açúcares foram o grupo mais numeroso de 1914 a 1934 e mais uma vez em 1936. A classe de 97 a 98 flutuou entre 4 e 13 por cento até 1936, subindo rapidamente depois até 54 por cento em 1940. Essa classe excedeu todas as demais em 1935 e mais uma vez em 1937. Os açúcares polarizando de 98 a 99 atingiram, em 1932, a 11,4 por cento, caindo a 5 por cento em 1934 e 1935. Subiram gradualmente até quase 11 por cento em 1939, para cair em 1940 a 13,8 por cento.

Antes de 1920, as amostras que polarizavam abaixo de 90 eram de açúcares que se haviam deteriorado durante longa estocagem nos trópicos. Durante a primeira guerra mundial até 1922 abundaram açúcares de polarização inferior a 90º, melhorando a situação a partir do ano referido. Já hoje a deterioração dos açúcares não é mais o grave problema que era, faz alguns anos. Presentemente, as polarizações abaixo de 95 encontram-se em açúcares que se deterioraram durante a viagem pela ação da água salgada ou doce ou ocasionalmente foram danificados por fogo.

Relativamente aos países de procedência, interessantes alterações verificaram-se na polarização dos açúcares. Assim, os de Cuba tiveram em 1925 uma média de apenas 96,03, subindo gradualmente a 96,87 em 1940. O mesmo se observou quanto aos açúcares de Porto Rico, cuja média de polarização foi de 96,22 em 1925, subindo para 96,95 em 1940 e alcançando 97º em 1937 e 1939. Os açúcares das Filipinas tiveram as seguintes médias de polarização: 96,61 em 1925; 96,91 em 1936, galgando no ano seguinte 97,40 e tendo desde então uma média anual entre 97,63 e 97,69. Durante os últimos três anos os açúcares de Havai tiveram, em média, as seguintes polarizações: 97,68 a 97,77.

BIBLIOGRAFIA

Mantendo o Instituto do Açúcar e do Alcool uma Biblioteca, anexa a esta Revista, para consulta dos seus funcionarios e de quaisquer interessados, acolheremos com prazer os livros gentilmente enviados. Embora especializada em assuntos concernentes à industria do açúcar e do alcool, desde a produção agricola até os processos técnicos, essa Biblioteca contém ainda obras sobre economia geral, legislação do país, etc. O recebimento de todos os trabalhos que lhe forem remetidos será registado nesta secção.

PUBLICAÇÕES DO D.I.P.

O Departamento de Imprensa e Propaganda continua a editar em volumes as monografias apresentadas em seus concursos, distinguidas com premios ou menção honrosa, bem como os estudos, conferencias e exposição que divulgam as diretrizes, serviços e realizações do Estado Nacional. E' escusado enaltecer o valor dessa obra de divulgação, porque concorre para o mais completo conhecimento do regime novo, quer na sua estruturação doutrinaria, quer na sua prática administrativa.

Ultimamente o D.I.P. distribuiu os trabalhos que abaixo registamos, cada um dos quais se recomenda pela proficiencia com que os seus autores versam os respectivos temas:

"Uma revolução em marcha", do sr. Leão Machado, com capítulos referentes aos anos de 1922, 24, 30, 31, 32, 34, 36 e 37 e sobre o Estado Novo. As forças armadas. Um homem e Os tempos novos;

"As realizações do Governo Getulio Vargas no campo do Direito", do sr. Luiz Antonio da Costa Carvalho, compreendendo, além da Introdução, os capítulos Período revolucionario, Período constitucional e Período renovador;

"A Vitoria do Direito Onerario no Governo Getulio Vargas" do sr. Alcides Marinho Rego, dividido nos seguintes captulos: Ministerio do Trabalho. Beneficios concedidos ao trabalhador, Nacionalização do trabalho, Imigração e Colonização, Duração e Condições do Trabalho, Justiça do Trabalho. Seguros sociais.

"Estudos e Conferencias", dos srs. Lauro Boamorte, Mario P. de Brito, Mario Bittencourt Sampaio, General Sousa Doca, Carlos Maul, Manuel Ferreira de Castro e Capitão Orestes Cavalcanti;

"Financiamento da Guerra", do sr. Artur de Sousa Costa, exposição feita pelo sr. Ministro da Fazenda na A.B.I. sobre as medidas financeiras do governo para acudir às despesas de guerra, com a reprodução dos respectivos decretos;

"Cinco anos de unidade e ação", síntese da obra realizada, em todos os Ministerios, pelo Estado Nacional, no quinquenio 1937-1942, começando com a Proclamação ao Povo Brasileiro, lida pelo Presidente Getulio Vargas na noite de 10 de novembro de 1937.

O CAPITÃO MILTON PEREIRA DE AZEVEDO NA INTERVENTORIA FEDERAL NO ESTADO DE SERGIPE — 1942.

Foram reunidos em folheto os principais atos

oficiais do capitão Milton Pereira de Azevedo, na interventoria federal do Estado de Sergipe, desde a sua nomeação pelo sr. Presidente da República, a 30 de junho de 1941, em substituição do capitão médico dr. Eronides Ferreira de Carvalho, até a sua demissão, a pedido, em 25 de janeiro de 1942, quando foi substituido pelo coronel Augusto Maynard Gomes.

DIA DA PATRIA — João Batista Pereira — São Paulo — 1942.

No desfile dos reservistas, tiros de guerra, colegiais, trabalhadores e outras classes, realizado a 7 de setembro de 1942, na cidade de Marilia, pronunciou o sr. João Batista Pereira eloquente discurso, que aparece agora publicado em folheto. Ilustrado com aspectos da patriótica solenidade, esse discurso é digno de leitura, sobretudo dos moços, por ser uma página de exaltação do Brasil.

INSTITUTO DE PREVIDENCIA E ASSISTENCIA DOS SERVIDORES DO ESTADO — 1942 — Rio.

O presidente do Instituto de Previdencia e Assistencia dos Servidores do Estado, sr. Julio de Barros Barreto, apresentou ao Conselho Fiscal, em maio de 1942, o relatório e balanço geral do exercicio de 1941. Reunidos agora em grosso volume, esses trabalhos documentam exuberantemente, não só a boa marcha das atividades do IPASE, como as suas condições de crescente prosperidade financeira. Basta consignar que a receita daquele ano atingiu Cr\$ 54.058.823.500,00, contra cruzeiro 17.016.516,90 no ano anterior. Quanto ao movimento do Ativo e Passivo da instituição, já ascendeu a Cr\$ 210.859.597.300,00.

BRASIL-ARGENTINA — Breve esbozo historico-comercial — Newton Freitas — Buenos Aires — 1942.

Na Coleção Problemas Americanos, de que é diretor, o sr. Newton Freitas publicou, em elegante volume, um excelente estudo sobre as relações comerciais entre o Brasil e a Argentina. Remontando às origens dessas relações desde os tempos coloniais, quando Portugal e Espanha mantinham uma forte competição marítima, o autor acompanha o seu desenvolvimento até os dias correntes, que oferecem as melhores possibilidades ao intercambio entre as duas maiores nações da América do Sul.

O commercio livre, Fatores adversos, Os primeiros intercambios argentino-brasileiros. Um parêntesis, Frente ao bloqueio, A nova política, O primeiro tratado, Os efeitos da crise de 14, Os novos tratados, Os novos rumos, Intercambio comercial Brasil-Argentina, Possibilidades futuras são os títulos dos temas tratados pelo sr. Newton Freitas. Em Apêndice, o livro reproduz os tratados de commercio celebrados entre os dois países e outros documentos concernentes à materia.

AVIAÇÃO E AERONAUTICA — Alberto Maranhão — Curitiba — 1942.

Convidado a realizar uma palestra no Paço Municipal de Londrina, Estado do Paraná, quando foi entregue ao Aero Clube local o avião "D. Henrique de Sagres", oferecido pelo conde André Matarazzo, industrial em São Paulo, o sr. Alberto Maranhão, ex-governador do Rio Grande do Norte e seu representante na extinta Câmara dos Deputados, explanou um dos temas mais oportunos e consentaneos com as diretrizes da Campanha de Aviação Nacional. Consistiu esse tema na vida e na ação de Augusto Severo, um dos maiores pioneiros da navegação aerea do Brasil, vitimado pelo desastre do seu balão dirigível "Pax", numa averida de Paris, a 12 de maio de 1902.

Irmão do glorioso brasileiro, cuja invenção do aparelho mais leve que o ar triunfou definitivamente depois de sua morte, o conferencista evoca e exalta a sua figura de batalhador infatigável e os seus serviços abnegados à causa pela qual acabou sacrificado. E fê-lo sem qualquer exagero, que o amor fraternal explicaria, mas com rigoroso espírito de justiça, apoiado em fatos e documentos indiscutíveis. A publicação de sua palestra em volume, com o título "Aviação e Aeronáutica", perpetua um das contribuições mais valiosas, sem dúvida, para a perfeita compreensão do papel desempenhado por Augusto Severo na conquista do espaço.

ANAIIS DO IX CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA — Volume II — 1942 — Rio.

Promovido como os anteriores pela Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, com o alto patrocínio do Ministerio da Educação e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IX Congresso Brasileiro de Geografia, realizado em Florianópolis, capital de Santa Catarina, de 7 a 16 de setembro de 1940, foi um dos mais importantes que se têm reunido no país, não só por ter conseguido a adesão de numerosos elementos representativos da cultura nacional, como pela avultada quantidade e valor invulgar das teses, memorias, monografias e outros trabalhos apresentados.

E' o que se verifica ante o volume II dos seus "Anais", publicado como o I pelo Conselho Nacional de Geografia, com os trabalhos da 1.^a e da 2.^a Comissões, que compreendem, respectivamente, a Geografia matemática — Cartografia e a Geografia física. São todos magníficas contribuições de verdadeiros especialistas na grande ciencia, que deixou de ser apenas uma disciplina escolar, cujos métodos pedagógicos têm evoluído intensamente nos últimos anos, para se transformar numa das

mais vastas provincias do saber humano, cujos horizontes se alargam dia a dia, à proporção que se multiplicam as conquistas das demais ciencias, bem como das artes e das industrias em todos os países civilizados.

Na impossibilidade de reproduzir o sumario desse volume, por exceder o espaço desta secção, limitamo-nos a divulgar os nomes que firmam os trabalhos nele insertos e que bastam para recomendá-los ao apreço dos estudiosos. São eles os srs.: coronel Renato Barbosa Rodrigues Pereira, professor Alirio Huguency de Matos, engenheiro Benedito Quintino dos Santos, topógrafo Manuel Benedito Leme Dias, engenheiro G. C. Rierrenbac de Lima, engenheiro Lauro de Andrade Sampaio, tenente-coronel Djalma Poli Coelho, Guilherme Wendel, capitão de mar e guerra Lucas Alexandre Boiteux, capitão de mar e guerra Braz Dias de Aguiar, capitão José Guiomar Santos, professor Afranio Peixoto, engenheiro F. E. Magarinos Torres e Joaquim de Sampaio Ferraz, Salomão Serebrenic, Lucas R. Junot, engenheiro A. Alves de Almeida, Axel Logfren, padre Balduino Rambo, S. J., engenheiro Jerson de Faria Alvim, Antonio José Alves de Sousa, Francisco José R. de Oliveira, José Matoso Maia Forte, Antonieta de Paula Sousa, professor João Dias da Silveira, Geraldo Sampaio de Sousa, engenheiro Ernesto Siset, J. S. da Fonseca Hermes e Murilo de Miranda Bastos.

COMISSÃO BRASILEIRA DE FOMENTO INTERAMERICANO — Boletim n.º 11 — Rio — 1942.

A Comissão de Fomento Interamericano, com sede em Washington, é um dos organismos cuja criação foi suscitada pelas necessidades da guerra, destinando-se a incentivar e divulgar os estudos das questões referentes à produção e commercio dos países continentais. Tendo representações em cada um desses países, a do Brasil é constituída por personalidades destacadas dos nossos meios econômicos e financeiros.

Devemos à Comissão Brasileira de Fomento Interamericano a remessa do n.º 11 do seu "Boletim", que contém a tradução da Resenha das medidas e providencias adotadas nos Estados Unidos para controle de 1) Preço das mercadorias; 2) Preço dos serviços de consumo; 3) Preço dos alugueis; 4) Distribuição dos artigos de uso e de consumo; 5) Preços de exportação. Apêndice: Controle dos preços em uma economia de exportação. Suplemento: Fundação do Escritorio de Estabilização Econômica, em outubro de 1942. Seguindo uma nota explicativa, este "Boletim" está baseado em um valioso trabalho executado pelo sr. Jerome B. Cohen, alto funcionario do Escritorio Administrador de Preços, em Washington, para a Comissão de Fomento Interamericano.

OBSERVACIONES SOBRE EL CULTIVO DE LA CANA DE AZUCAR — Eng. Jeremias Milans — Montevideu — 1942.

Seguindo as diretivas do engenheiro agrônomo Pedro Menedez Lees, professor de Industrias

Agrícolas e diretor da Estação Experimental de Frio, na Faculdade de Agronomia de Montevideu, o agrônomo regional Jeremias Milans realizou interessantes observações sobre o cultivo da cana de açúcar na Estancia "Media Agua", Tranquera, Departamento de Rivera, da República do Uruguai, durante as colheitas de 1941 e 1942. E é o fruto dessas observações que aparece agora, em separata da "Revista de la Asociación de Ingenieros Agrónomos", com diversos gráficos e quadros, justificando bem as conclusões a que chegou o autor quanto às possibilidades da cultura da cana no Uruguai, como planta industrial e também como planta forrageira.

PUBLICAÇÕES DO MINISTERIO DO FOMENTO DO PERÚ — Lima — 1942.

Por obsequio do sr. Guilherme Quiroga Masias, representante de grande firma açucareira do Perú, em sua última visita ao I.A.A., recebemos diversas publicações do Ministerio do Fomento daquela República, que atestam o alto grau de adiantamento e eficiencia de seus serviços técnicos. Registamos com particular regosijo o recebimento dessas publicações por versar a maior parte sobre a cultura da cana de açúcar, que é também uma das grandes fontes de riqueza do Perú, assegurando-lhe mesmo a posição de ser, antes da guerra atual, um dos países maiores exportadores de açúcar da América do Sul.

Três dos referidos trabalhos são do mesmo autor, o engenheiro agrônomo José Carrera C., chefe de Seção Cana de Açúcar da Estação Experimental Agrícola de "La Molina" e professor de Agricultura Geral e Cultivo da Cana de Açúcar na Escola Nacional de Agricultura. O principal é o modestamente intitulado "Notas sobre la Botánica de la caña de azúcar"; estudando a morfologia e a taxinomia dessa planta, de acordo com as suas próprias pesquisas e à luz de selecionada bibliografia, aquele especialista produziu excelente monografia capaz de satisfazer aos consulentes de qualquer outro país.

As duas outras publicações sobre o assunto já eram nossas conhecidas, porque tivemos ensejo de divulgá-las nesta Revista. São elas as de títulos: "Procedimiento de propagación rápida de la caña de azúcar" e "Los nombres locales de las variedades de caña de azúcar en el Perú".

As demais publicações do Ministerio do Fomento do Perú a que nos referimos são as seguintes: "El Cánico Italiano — Algunas consideraciones sobre su cultivo e beneficio en la República de Chile", pelo engenheiro agrônomo Teodoro Custodio P., e "El Verticillium-Wilt del algodón — Trabajos presentados a la II Conferencia Interamericana de Agricultura, reunida en Ciudad de Mexico, en 16-6-1942", pelos engenheiros agrônomos Teodoro Boja Barducci e German Garcia Rada.

SOCIEDAD NACIONAL ACRARIA — Memoria 1940-1941 — Lima.

Como órgão propulsor e orientador das classes produtoras do Perú, a Sociedade Nacional

Agraria vem prestando os mais relevantes serviços à economia daquela República. E' o que demonstra o relatorio da sua Junta Diretora, correspondente ao ano social 1940-1941, impresso em elegante volume, de que recebemos um exemplar, passando em revista todos os assuntos de interesse para a produção peruana.

Acompanha esse volume o "Mapa azucarero del Perú", organizado pela mesma Sociedade, e que é uma síntese magnífica, através de uma carta topográfica e de diversos quadros estatísticos, de todas as atividades ligadas à industria do açúcar do país. Esse Mapa constitui mesmo um modelo no gênero, digno de imitação da parte de outros países produtores de açúcar.

COMPANHIA USINAS NACIONAIS — Relatorio da Diretoria — 1942.

A diretoria da Companhia Usinas Nacionais, composta dos drs. Artur de Moura, presidente, Gil de Metodio Maranhão, gerente, e Nilo Alvarenga, tesoureiro, apresentou à Assembléa Geral Ordinária, realizada em 30 de novembro de 1942, o relatorio do exercicio findo em 31 de julho do mesmo ano. Publicado em folheto, com o parecer do Conselho Fiscal, Balanço geral e outras contas, esse trabalho permite conhecer a próspera situação daquela Companhia, hoje controlada pelo Instituto do Açúcar e do Alcool, como possuidor da grande maioria de suas ações.

Dos lucros apurados, no valor de 3.742:988\$090, feitas as deduções regulamentares, foi transferido para o novo exercicio o saldo de 1.749:372\$490.

ARACAJU' — José Calasans.

Merece acolhida simpática o trabalho com que o sr. José Calasans procura estudar a formação e o desenvolvimento da capital de Sergipe. O autor, que tem pesquisado o folclore local, conduz o presente trabalho dentro de diretrizes honestas, começando pela interpretação etimológica da palavra Aracajú. Os fatos políticos e sociais, que condicionam o mais das vezes a estrutura material das cidades, foram recapitulados e focalizados pelo lado de influencia sobre a tese, que motivou o livro em questão. O sr. Calasans conclue pela preponderancia de fatores regionais e nacionais na sediação da atual capital sergipana. Demora-se ainda na apreciação econômica e geográfica da questão. O livro pode ser encarado como boa leitura para os especializados.

AN ECONOMIST'S PROBLEMS AND POSSIBILITIES IN BRAZIL — John F. Normano.

Economista de projeção, o professor John F. Normano nos dá conta no presente trabalho de sua apreciação sobre o nosso país. Emprestando uma sinceridade, que de modo algum poderia ferir nossos melindres patrióticos, pois sente-se a preocupação de esclarecer, ao invés de criticar, o professor Normano alinha, nessa rápida mas muito bem objetivada "survey" as estradas por onde é possível estabelecer uma

sistemática no estudo da economia brasileira. Nossas deficiências (enormes, por sinal) são apontadas com o frio rigorosismo científico, impossível de suscetibilizar, e caminhos certos para a interpretação da história e da economia nacionais, foram aí apontados: o papel dos bandeirantes, a influência judaica, as migrações da indústria açucareira, as relações do Brasil com Portugal até à Independência, as inversões dos capitais estrangeiros, etc. O autor sugere, como pontos básicos para o levantamento do *processus* econômico da Nação, o estudo da terra e suas fontes de riqueza, da população e suas ocupações, as mudanças recentes na vida brasileira (consumo, produção, agricultura, indústria, propriedade territorial), o comércio exterior (incluindo a história das tarifas alfandegárias), circulação monetária e bancos e finanças públicas, incluindo o estudo da balança de pagamentos. O autor atribue importância especial ao estudo da sociedade brasileira, tipo de pesquisa que "só raramente ou, talvez mesmo nunca, atingiu o Brasil". Os trabalhos de Gilberto Freire, observe-se aqui à guisa de reparo, se bem que de ordem sociológica, contém boa dose do econômico, como, aliás, não poderia deixar de acontecer com assuntos que jamais poderiam ser tratados como compartimentos estanques. Representam, no consenso de especialistas insuspeitos, magnífica fonte de informações para o economista. O professor Normano situa modestamente seu trabalho sobre o Brasil econômico como uma apreciação, quando, na realidade, constitui um verdadeiro plano de trabalho, suscetível de desdobramento altamente profícuo por parte de todos quantos se dedicam ao estudo honesto e sem sectarismo dos problemas econômicos do Brasil.

BRAZIL'S DOMESTIC MARKET — José Garrido Torres.

Assistente do prof. Normano, no "Latin American Economic Institute", o sr. José Garrido Torres está realizando, nos Estados Unidos, entre os círculos especializados, uma tarefa de divulgação das potencialidades econômicas do Brasil e das tentativas, feitas até o presente, para sua exploração. O autor estuda, no trabalho acima, a situação atual do mercado brasileiro, sua orientação no concernente aos rumos incertos da economia do mundo de hoje e detem-se em esclarecer a política do atual regime, que, no seu entender, procura seguir as normas do chamado "pensamento social e econômico do catolicismo", à cuja frente entre nós está o crítico literário Alceu Amoroso Lima.

A síntese do panorama econômico e financeiro do Brasil planejada pelo sr. Garrido Torres, está muito bem objetivada, situando sua leitura como das mais dignas de atenção.

DIVERSOS

BRASIL: — Avicultura Nacional, n. 2; Revista Comercial de Minas Gerais, n. 55; Revista da Associação Comercial do Maranhão, n. 208; Estudos Brasileiros, n. 24; Revista do D.N.C.,

n. 113; Boletim da Superintendência dos Serviços do Café, n. 187; Revista do I.A.P.E.T.C., n. 19; Hamann, n. 58; Revista de Química Industrial, n. 128; Índice do 3.º trimestre de 1942 do Boletim do Conselho Federal de Comércio Exterior; Revista Bancária Brasileira, n. 120; Revista de Ciências Econômicas, ns. 4 e 5; Boletim da A.C.R.J., ns. 349 a 351; Revista Brasileira de Química, n. 83; O Mundo Motorizado, n. 165; Leitura, n. 1; Mundo Automobilístico, ns. 12 do ano IX e 1 do ano X; Boletim do Ministério das Relações Exteriores, 11; Economia, n. 43; Imposto de Consumo, n. 44; Boletim da Câmara de Reajustamento Econômico, n. 28; Vida e Saude, n. 1; Boletim Estatístico do Banco do Brasil, n. 19; O Observador Econômico e Financeiro, n. 83; Revista Duperial do Brasil, n. 10; Nação Armada, n. 38; Revista Brasileira de Geografia, n. 3; Vitória, ns. 473 e 477 e índice do 2.º semestre de 1942; Revista I.B.M., n. 12; Revista do D.A.C., n. 6; Comércio e Navegação, n. 12; formações da Bolsa de Mercadorias de São Paulo; Revista do Serviço Público, n. 1; Boletim de Informações da Bolsa de Mercadorias de São Paulo, n. 146; Cooperação, n. 5; Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia, vol. 2.

ESTRANGEIRO: — Boletim Mensual del Escritorio Comercial do Brasil, n. 11; El Rotariano Argentino, n. 189; Rev. de la Camara de Comercio Argentino-Brasilena, n. 326; Boletim de la Estacion Experimental Agrícola de Tucuman, n. 37; Cadernos Mensais de Estatística e Informações do Instituto do Vinho do Porto, ns. 31 e 32; Technique Suisse, n. 3; Boletim de la Estacion Experimental Agrícola de La Molina, n. 23 e Informe n. 55; La Industria Azucarera, n. 590; Revista Industrial Y Agrícola de Tucuman, ns. 4-6; Circular n. 113 da Estacion Experimental Agrícola de Tucuman; Revista de Estadística Municipal de la Ciudad de Buenos Aires n. 562.

"Os Holandeses no Brasil"

Jan Andries Moerbeek — Motivos porque a Companhia das Índias Ocidentais deve tentar tirar ao Rei da Espanha a terra do Brasil. Amsterdam. 1624.

Lista de tudo que o Brasil pode produzir anualmente. 1625.

Tradução do Rev. P.º Fr. Agostinho Keijzers e José Honorio Rodrigues. Prefácio, notas e bibliografia de José Honorio Rodrigues.

A venda nas Livrarias Cr \$5.00

COMENTARIOS DA IMPRENSA

A transcrição de notas e comentários da imprensa, nesta seção, não significa convém deixar bem claro, concordância, da nossa parte, com os conceitos neles exarados.

AÇUCAR OU ALCOOL ?

Já está desfeita a celeuma levantada por alguns consumidores alarmados, com repercussão em varios órgãos de imprensa, em torno da pretensa crise de açúcar no Distrito Federal. As explicações do Instituto do Açúcar e do Alcool, em nota enviada aos jornais, reforçadas por declarações do seu presidente, sr. Barbosa Lima Sobrinho, colocaram a questão nos devidos termos, ou a reduziram às proporções mais simples, porque em verdade não existia.

Em resumo, não há falta de açúcar por deficiência de produção, o que seria justa causa de gerais apreensões. O que há é dificuldade de transportes para o artigo estocado nos grandes centros produtores. Daí, os escassos recebimentos das refinarias cariocas, nas últimas semanas, e, em consequencia, as suas entregas decrescentes no mercado local

Mas o Instituto do Açúcar e do Alcool, muito antes da atoarda jornalística, já providenciara para garantir o abastecimento a esta capital. Não podendo ser embarcado o açúcar do Norte, fez vir de Campos o suprimento necessario ao nosso consumo. E continua a agir, com os recursos ao seu alcance, para que não nos falte o precioso genero.

Todavia, apesar de resolvido, o caso se presta a outros comentarios, tendentes a fixar certas anomalias de opinião que ocorrem de vez em quando, com as indústrias do açúcar e do alcool. hoje equiparadas pelo interesse coletivo, e que aparecem através de apreciações e criticas infundadas. E' sempre oportuno ventilar assuntos dessa natureza, porque as questões ecnômicas só se complicam, na maioria das vezes, pelos desentendimentos entre os principais interessados, que são os produtores e os consumidores.

A super-produção do açúcar era o mal crônico de que padecia essa velha indústria, zombando de todos os paliativos propinados

pelo antigo regime. O que a curou foi a política inaugurada pelo govêrno Getulio Vargas, criando a nova indústria do alcool carburante, com o aproveitamento dos excessos de matéria prima, representada pelo mel residual ou pelo caldo de cana. O alcool era, portanto, até poucos anos, um sub-produto do açúcar, que só lentamente, à custa de medidas quase coercitivas, entrou no consumo como combustível, misturado com a gasolina.

Irrrompe, porém, a crise dos combustiveis estrangeiros, pelo colapso da navegação marítima. Apela-se então para a fabricação intensiva do alcool, como se isso fosse possível, sem sacrificio da do açúcar, obrigada a atender às necessidades do mercado interno. Reclama-se tambem o plantio imediato e ilimitado da cana para se transformar em carburante, como se essa cultura não obedecesse a um ciclo vegetativo fatal, que só permite a sua moagem ao cabo de ano e meio. E chega-se mesma a propor o racionamento do próprio açúcar, afim de se desviarem as sobras para o fabrico do alcool.

Enquanto cá por fora surgiam esses e outros planos mirabolantes, o Instituto do Açúcar e do Alcool prosseguia na sua tarefa, estimulando e controlando a produção dos dois artigos, de acordo com as exigências da procura e as possibilidades do nosso parque industrial. Como resultado de seus esforços junto aos produtores, a safra açucareira continua ao nivel do consumo, porque os excessos são desviados das usinas para as destilarias, e a do alcool duplicou quase, do inicio da guerra até agora.

Entretanto, mal se esboça a falta de açúcar no mercado carioca, por uma causa do conhecimento público, como é a deficiência de transportes, clama-se contra a política de limitação da produção açucareira, que gerou a indústria do alcool-motor, e esquece-se o aumento da fabricação do alcool, que se obteve sem se afetar a do produto básico. Que se quer mais, afinal de contas: açúcar ou alcool? Não se afobem, que o país dá de tudo, em se plantando, como já dizia o mais velho jornalista do Brasil, o nosso venerando colega Pero Vaz Caminha.

("O Jornal", Rio 8-1-43).

O CONCURSO DO I.A.A.

A história da açúcar, no nordeste, é a própria história da nacionalidade que adquiriu alma e vibração, na fragor das batalhas sangrentas que Henrique Dias, Camarão, Vidal de Negreiros e Matias de Albuquerque sustentaram contra os invasores halandeses, ávidos de extinguir o que, hoje, se chamaria de fontes de produção da inimiga, isto é, as engenhos que, naquela época, eram a grande riqueza da território invadida.

Um regressa a esses tempos é, portanto, um banha de brasilidade a que sujeitamos nossos espíritos, além de constituir uma exaltação ao patriotismo que, agora mais do que nunca, deve ser aguçado por todas as maneiras.

Não foi com outro intuito, certamente, que os diretores do Instituto do Açúcar e do Alcool instituíram, segundo telegramas divulgadas pela imprensa, o concurso de monografias sobre a vida das nossas engenhos em determinada época da passada. O concurso, aberto a todos os brasileiros, aferece a oportunidade e constitui grande incentivo a novas estudos e novas revelações a respeito das coisas da vida econômica de Pernambuco e do nordeste, cama, ainda, abre uma larga porta por onde as gerações de hoje poderão tomar contacto com esse colorido passado dos velhos banguês pernambucanos, cuja história, tantas vezes, tem sido revelada através de paixões e propósitos deliberadas de falsear a verdade, a serviço, talvez, de idéias dissolventes ou exóticas.

O concurso que o I.A.A. acaba de instituir é uma contribuição, também, e das mais felizes, para o fortalecimento do nasso sensa de brasilidade e situação das nossas responsabilidades de brasileiros, na hora crucial que o mundo atravessa.

(“Folha da Manhã”, Recife 4-2-43).

SEIS OBSERVAÇÕES SOBRE A CANA DE AÇÚCAR

OBSERVAÇÃO N.º 1 — Do corte perfeito da cana depende o rendimento agrícola e industrial dos canaviais e a sua duração. O corte alto, isto é, deixando a soca com 2 a 3 polegadas, produz rebentos debeis e colmos de pouco vigor, com caldo pobre. Deve recomendar-se aos cortadores que cortem, sendo possível, entre duas terras. Esta

recomendação é útil em todos os casos e especialmente nos canaviais das variedades P.O.J. 2878 e 2883.

OBSERVAÇÃO N.º 2 — Não basta cortar bem um campo de cana para obter bom éxito na colheita futura. É necessário preparar os campos de renovação em conformidade com as recomendações da técnica. Devemos começar por transportar a palha de cada dois sulcos para um, lavrando o camalhão livre com um arado mediano ou profundo. Os fazendeiros e os operários contentam-se em retirar a palha de cima da soca, o que é muito pouco.

OBSERVAÇÃO N.º 3 — A operação do transporte da palha para deixar um camalhão livre e o imediato com a palha de dois é muito fácil e até econômica, quando para ela se utiliza o rasturo especial construído para esse fim ou um dos que se empregam comumente para recolher a erva recém-cortada, ambos utensílios podem ser puxados a cavalo, mula ou boi.

OBSERVAÇÃO N.º 4 — O arroteamento dos camalhões deve ser total; a lavra deve atingir a própria soca, destruindo todas as raízes desenvolvidas no camalhão. Para romper este, utiliza-se um arado forte, com capacidade para dar lavras profundas, com aiveca inglesa (aiveca comprida) e provião de uma boa lamina. A terra deve voltar-se para o centro do camalhão, sempre. Se o arado levantou torroes, deve-se passar uma grade, de preferência de discos. Em terrenos terrosos as operações que antecedem são suficientes para conseguir uma boa colheita.

OBSERVAÇÃO N.º 5 — Em terrenos de pH baixo, isto é, de reação ácida, esgotados ou pobres, torna-se necessário neutralizar a acidez e aplicar adubos.

Para neutralizar a acidez (normalização), empregam-se cinzas de madeira ou de bagaço, e o carbonato de cálcio puerizado. Quanto às fórmulas de adubo, cada plantador deve empregar a que anteriormente lhe deu melhores resultados, sem esquecer a influencia favorável da elevada percentagem de azoto, de preferência amoniacal.

OBSERVAÇÃO N.º 6 — Para aplicar o adubo e os normalizadores (cinza, carbonato de cálcio, etc.), proceda-se da seguinte maneira: munir-se de um arado dos chamados sulcadores ou de abrir valas e cavar um sulco profundo e largo no meio do camalhão limpo e desbastado. Coloque-se no fundo do sulco o normalizador; cubra-se com uma ligeira camada de terra e, em cima desta, deposite-se a mistura fertilizante, cobrindo-a também com terra, uma boa camada. Para aplicar a terra utiliza-se um cultivador Planet com duas relhas de aiveca.

(Notas do eng. Francisco B. Cruz, da Estação Experimental Agronômica de Cuba.)

ANUARIO

AÇUCAREIRO

PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL
REGISTRADA NO D. I. P.

DE 1935 A 1941

PREÇO DO EXEMPLAR

Brochura Cr\$ 10,00

Pelo Correio Cr\$ 12,00

Encadernado Cr\$ 25,00

Pelo Correio Cr\$ 27,00

A' venda nas Delegacias Regionais do Instituto do Açúcar e do Alcool nos Estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Baía, Rio de Janeiro (Campos), São Paulo, Minas Gerais e na sede :

Secção de Publicidade

PRAÇA 15 DE NOVENBRO, 42 - (9.º pav.)

Te!. 23-6252 — Caixa Postal 420

DISTRITO FEDERAL

BANCO DO BRASIL

O maior estabelecimento de crédito do País

Agencias em todas as capitais e cidades mais importantes do país e correspondentes nas demais cidades e em todos os países do mundo.

Condições para as contas de depósitos:

COM JUROS (sem limite) 2% a. a. (retiradas livres)

POPULARES (limite de rs. 10:000\$000) . 4% a. a. (" ")

LIMITADOS (limite de rs. 50:000\$000) . 3% a. a. (" ")

PRAZO FIXO — de 6 meses 4% a. a.

— de 12 meses 5% a. a.

Prazo fixo com renda mensal:

— de 6 meses 3,½% a. a.

— de 12 meses 4,½% a. a.

NOTA — Nesta conta, o depositante retira a renda, mensalmente, por meio de cheque.

DE AVISO — Para retiradas (de quaisquer quantias) mediante previo aviso :

— de 30 dias 3,½% a. a.

— de 60 dias 4% a. a.

— de 90 dias 4,½% a. a.

————— :: —————

Letras a premio-(sujeitas a selo proporcional)

— de 6 meses 4% a. a.

— de 12 meses 5% a. a.

————— :: —————

Nesta Capital, além da Agencia Central, sita à rua 1.º de Março, n.º 66, estão em pleno funcionamento as seguintes Metropolitanas :

GLORIA - Largo do Machado (Edifício Rosa) | MADUREIRA - Rua Carvalho de Sousa n.º 299.

BANDEIRA - Rua do Matoso, n.º 12 | MEYER - Av. Amaro Cavalcanti n.º 27

Companhia Usinas Nacionais

açucar

“PEROLA”

Saco azul

Cinta encarnada

Pacotes de 1 e 5
quilos

FÁBRICAS :

RIO DE JANEIRO

SÃO PAULO

SANTOS

TAUBATÉ

JUIZ DE FORA

BELO HORIZONTE

NITEROI

CAXIAS - EST. DO RIO

ENTRE RIOS " "

SEDE :

RUA PEDRO ALVES, 319

TELEGRAMAS “USINAS”

TELEFONE 43-4830

RIO DE JANEIRO